

ПРОИЗВОДСТВО ТРУБОПРОВОДНОЙ АРМАТУРЫ
ДЛЯ НЕФТЕГАЗОВОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КАТАЛОГ
ПРОДУКЦИИ 2017



 **ГЕАЗ**

ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД



ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД

КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ
2017

О заводе

Георгиевский арматурный завод. Традиции качества с 1906 года

Георгиевский арматурный завод (ООО «ГЕАЗ») основан в 1906 году и является одним из крупнейших российских предприятий по производству трубопроводной арматуры.

Сталеплавильный и чугунолитейный цеха, кузнечно-прессовое, механосборочное и вспомогательное производства, оснащенные современным технологическим оборудованием, обеспечивают полный производственный цикл выпускаемых изделий: от заготовок, до отгрузки готовой продукции потребителю.

Трубопроводная арматура, выпускаемая ООО «ГЕАЗ», проходит двойной контроль качества: при выпуске из цеха-изготовителя и при отгрузке, а также же проверку отдельных деталей и сборочных единиц пооперационно. На предприятии действует система входного контроля всех материалов и полуфабрикатов стороннего производства. Периодические и типовые испытания изделий проводятся на гидрокольце испытательной лаборатории с наработкой полного среднего ресурса, определением коэффициента гидросопротивления, коэффициента расхода клапанов. Лаборатория для ресурсных испытаний аккредитована на соответствие требованиям, предъявляемым к испытательным центрам.

С 2004 года предприятие использует новый товарный знак, подтвержденный свидетельством Федеральной службы по интеллектуальной собственности, патентам и товарным знакам РФ № 289038.

ООО «ГЕАЗ» – действительный член Научно-промышленной ассоциации арматуростроителей (НПАА), что подтверждено свидетельством о регистрации за № 169 от 01.01.2013 г.

Система менеджмента качества осуществляется в соответствии с требованиями стандарта ISO 9001-2011 (ISO 9001:2008), что подтверждено сертификатом соответствия серии К № 26022 регистрационный № РОСС RU.ИС38.К00281 от 03.02.2014 г.

Георгиевский арматурный завод осваивает новые виды продукции и расширяет свой ассортимент. В каталоге представлены изделия номинальных диаметров DN 25-40 мм и до 400 мм, а так же клапаны предохранительные, устройства переключающие и блоки предохранительные.

Контакты

Россия, 357820, Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Чугурина 18

Сайт: www.geaz.ru

Генеральный директор: Маркин Сергей Владимирович..... т.: +7 (87951) 2-44-35, ф.: +7 (87951) 2-47-11
E-mail: markin_sv@geaz.ru

Технический директор: Осадчий Сергей Владимирович..... т.: +7 (87951) 2-44-35, ф.: +7 (87951) 2-47-11
E-mail: osadchiy_sv@geaz.ru

Коммерческий директор: Муртузаев Камал Аликович т.: +7 (87951) 2-44-35, ф.: +7 (87951) 2-47-11
E-mail: murtuzaev_ka@geaz.ru

Начальник ОМКиС: Касьянов Алексей Григорьевич..... т.: +7 (87951) 2-44-35, ф.: +7 (87951) 2-47-11
E-mail: kasyanov_ag@geaz.ru

Начальник КТО: Боков Виктор Михайлович т.: +7 (87951) 2-44-35, ф.: +7 (87951) 2-47-11
E-mail: bokov_vm@geaz.ru

Отдел сбыта: т.: +7 (87951) 2-44-29; 2-55-97; 2-90-91; 2-67-62; 5-14-40;
.....5-14-24; 5-14-20; 5-14-27; 5-14-25; 5-01-04, ф.: +7 (87951) 5-14-40, 5-14-24

Содержание

| | |
|--|-----|
| СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО КАТАЛОГУ | 4 |
| Перечень сертификатов и разрешений на выпускаемую продукцию..... | 4 |
| Общая номенклатура выпускаемых изделий | 5 |
| Технические условия (ТУ) | 7 |
| Показатели надежности | 7 |
| Общие сведения | 9 |
| РАЗДЕЛ I ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА | 14 |
| Задвижки стальные клиновые | 15 |
| Задвижки стальные клиновые PN 16-160 | 28 |
| Электроприводы производства ОАО «Тулаэлектропривод» для задвижек стальных клиновых | 32 |
| Клапаны запорные..... | 34 |
| Клапаны запорные стальные PN 16-40 | 41 |
| Электроприводы ОАО «Тулаэлектропривод» для клапанов запорных производства | 43 |
| РАЗДЕЛ II ОБРАТНАЯ АРМАТУРА | 44 |
| Затворы обратные | 45 |
| Затворы обратные стальные PN 16-160 | 50 |
| Клапаны обратные подъемные | 52 |
| Клапаны обратные подъемные стальные PN 16-40 | 56 |
| РАЗДЕЛ III РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНО-СМЕСИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА | 58 |
| Устройства переключающие | 59 |
| Устройства переключающие стальные PN 6-160..... | 66 |
| РАЗДЕЛ IV ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА | 70 |
| Клапаны предохранительные | 71 |
| Клапаны предохранительные пружинные PN 16-160 | 85 |
| Клапаны предохранительные сильфонные PN 16-160..... | 90 |
| Блоки предохранительные..... | 94 |
| Блоки предохранительные стальные PN 16-160..... | 99 |
| НОВЫЕ РАЗРАБОТКИ ООО «ГЕАЗ» | 110 |
| Устьевое фонтанное оборудование | 111 |
| Обвязка колонная клиньевая типа ОКК..... | 111 |
| Арматура фонтанная..... | 112 |
| Задвижка типа ЗМ | 113 |
| Дроссель..... | 114 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ | 115 |
| Приложение А. Бланк отзыва | 115 |
| Приложение Б. Бланк карты – накопителя | 117 |
| Приложение В. Бланки опросных листов | 119 |

Перечень сертификатов и разрешений на выпускаемую продукцию

СЕРТИФИКАТЫ СООТВЕТСТВИЯ ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГЛАМЕНТУ О БЕЗОПАСНОСТИ МАШИН И ОБОРУДОВАНИЯ

- Задвижки стальные клиновые TC-RU C -. RU МЮ 62.В.01588 от 19.03.2015 г.
- Клапаны запорные TC № RU Д-RU МЮ 62.В.01651 от 13.03.2015 г.
- Клапаны предохранительные TC RU C -. RU МЮ 62.В.01586 от 19.03.2015 г.
- Устройства переключающие TC-RU C -. RU МЮ 62.В.01588 от 19.03.2015 г.
- Блоки предохранительные TC-RU C -. RU МЮ 62.В.01587 от 19.03.2015 г.
- Затворы обратные TC-RU C -. RU МЮ 62.В.01588 от 19.03.2015 г.
- Клапаны обратные подъемные TC № RU Д-RU МЮ 62.В.01651 от 13.03.2015 г.
- Обвязка колонной головки TC RU C-RU:A301.В.03757 от 26.09.2016 г.
- Арматура фонтанная TC № RU Д-RU.МО10.В.00223 от 13.10.2016 г.
- Задвижка прямоочная TC № RU Д-RU.МО10.В.00223 от 13.10.2016 г.
- Задвижки стальные клиновые TC-RU C -. RU МО.10.В.00518 от 02.11.2016 г.

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ ФГУ «736 ГЛАВНЫЙ ЦЕНТР ГОСУДАРСТВЕННОГО САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОГО НАДЗОРА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ» АККРЕДИТОВАННОГО ИСПЫТАТЕЛЬНОГО ЛАБОРАТОРНОГО ЦЕНТРА

- Задвижки стальные клиновые – № 766-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Клапаны запорные – № 767-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Клапаны предохранительные – № 768-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Устройства переключающие – № 764-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Блоки предохранительные – № 762-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Затворы обратные – № 763-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.
- Клапаны обратные подъемные – № 765-06-ЭЗ от 28.06.2012 г.

ОТКАЗНОЕ ПИСЬМО ФЕДЕРАЛЬНОЙ СЛУЖБЫ ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ И АТОМНОМУ НАДЗОРУ (РОСТЕХНАДЗОР) № 09-00-11/5780 ОТ 10.08.2012 г.

РАЗРЕШЕНИЕ ДЕПАРТАМЕНТА ПО НАДЗОРУ ЗА БЕЗОПАСНЫМ ВЕДЕНИЕМ РАБОТ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ (ГОСПРОМНАДЗОР) МЧС РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ № 11-1-0269-2012 ОТ 01.10.2012 г.

ООО «ГЕАЗ» гарантирует потребителям высокое качество выпускаемой продукции, уделяя особое внимание ее безопасности в процессе эксплуатации.

По Вашему запросу мы готовы предоставить любую интересующую необходимую или дополнительную информацию по номенклатуре, стоимости, срокам изготовления, поставки и т.д.

Все производство ООО «ГЕАЗ» базируется на собственных разработках и не является ограничением наших возможностей в проектировании и изготовлении приведенной в настоящем каталоге продукции. По заявке потребителя мы можем спроектировать и изготовить арматуру по спецзаказу, а так же стальное или чугунное литье в короткие сроки. Используя совершенные методы проектирования на основе программного обеспечения, компьютерной графики, богатый опыт проектирования и производства арматуры, специалисты создают конкурентоспособные, высококачественные и рентабельные изделия. Новые изделия, перед внедрением в производство, отрабатываются в экспериментальном цехе.

Общая номенклатура выпускаемых изделий

РАЗДЕЛ I. ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА

ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ КЛИНОВЫЕ

| | | | | | |
|----|-----|----|----|---------------------|---------------------|
| DN | 50 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 80 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 100 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 150 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 200 | мм | PN | 16, 25, 40, 63 | кгс/см ² |
| DN | 250 | мм | PN | 16, 25, 40, 63 | кгс/см ² |
| DN | 300 | мм | PN | 16, 25, 40, 63 | кгс/см ² |
| DN | 350 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 400 | мм | PN | 16, 25, | кгс/см ² |

Задвижки DN 50-400 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с ручным управлением (маховиком или редуктором) или исполнение под электропривод.

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ

| | | | | | |
|----|-----|----|----|------------|---------------------|
| DN | 40 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 50 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 65 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 80 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 100 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |

Клапаны запорные DN 40-100 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с ручным управлением(маховиком) или исполнение под электропривод.

РАЗДЕЛ II. ОБРАТНАЯ АРМАТУРА

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ

| | | | | | |
|----|-----|----|----|--------------------------|---------------------|
| DN | 50 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 80 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 100 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 150 | мм | PN | 16, 25, 40, 63, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 200 | мм | PN | 16, 25, 40, 63 | кгс/см ² |
| DN | 250 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |

Затворы обратные DN 50-250 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с автоматическим (напором рабочей среды) управлением.

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ

| | | | | | |
|----|-----|----|----|------------|---------------------|
| DN | 40 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 50 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 65 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 80 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |
| DN | 100 | мм | PN | 16, 25, 40 | кгс/см ² |

Затворы обратные DN 40-100 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с автоматическим (напором рабочей среды) управлением.

РАЗДЕЛ III. РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНО-СМЕСИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

| | | | | | |
|----|-----|----|----|--------------------|---------------------|
| DN | 25 | мм | PN | 40, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 50 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 80 | мм | PN | 6, 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 100 | мм | PN | 6, 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 150 | мм | PN | 16, 40 | кгс/см ² |
| DN | 200 | мм | PN | 6, 16, 40 | кгс/см ² |
| DN | 300 | мм | PN | 6, 16 | кгс/см ² |

Устройства переключающие DN 25-300 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с ручным управлением (маховиком).

РАЗДЕЛ IV. ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

| | | | | | |
|----|---------|----|----|-----------------|---------------------|
| DN | 25/40 | мм | PN | 40, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 50/80 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 80/100 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 100/150 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 150/200 | мм | PN | 16, 40 | кгс/см ² |
| DN | 200/300 | мм | PN | 16, 40 | кгс/см ² |

Клапаны предохранительные DN 25-200 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением, с устройством для ручного открывания или без устройства для ручного открывания, а так же исполнения с сильфоном или без сильфона.

БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

| | | | | | |
|----|---------|----|----|-----------------|---------------------|
| DN | 25/50 | мм | PN | 40, 100, 160 | кгс/см ² |
| DN | 50/80 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 80/100 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 100/150 | мм | PN | 16, 40, 63, 160 | кгс/см ² |
| DN | 150/200 | мм | PN | 16, 40 | кгс/см ² |
| DN | 200/300 | мм | PN | 16, 40 | кгс/см ² |

Блоки предохранительные DN 25-200 мм изготавливаются из сталей марок: 20Л, 20ГЛ, 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12М3ТЛ; с фланцевым присоединением.

Могут изготавливаться с клапанами предохранительными с устройством для ручного открывания или без устройства для ручного открывания, а так же исполнения с сильфоном или без сильфона и устройствами переключающими с ручным управлением (с маховиком) с левым или правым расположением управления блоком предохранительным.

Технические условия (ТУ) на трубопроводную арматуру производства ООО «ГЕАЗ»

ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ КЛИНОВЫЕ

Код ОКП 3741

Изготовление и поставка по:

ТУ 3741–024–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

ТУ 3741–030–30435706–2016 – для общепромышленного и специального назначения

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–019–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–021–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–020–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–022–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–023–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по:

ТУ 3742–025–30435706–2011 – для общепромышленного и специального назначения

Показатели надежности трубопроводной арматуры производства ООО «ГЕАЗ»

| № | Трубопроводная арматура | Полный средний срок службы, не менее, лет | Полный средний ресурс, не менее, циклов | Средняя наработка на отказ, не менее, циклов |
|---|--|---|---|--|
| 1 | Задвижки клиновые | 30* | 3000 | 750 |
| 2 | Клапаны запорные (вентили) | 30* | 3000 | 750 |
| 3 | Затворы обратные (клапаны обратные поворотные) | 30* | 3000 | 750 |
| 4 | Клапаны обратные подъемные | 30* | 3000 | 750 |
| 5 | Устройства переключающие | 30* | 2500 | 600 |
| 6 | Клапаны предохранительные | 30* | 850 | 165 |
| 7 | Блоки предохранительные | 30* | 850 | 165 |

*полный срок службы указан в зависимости от среды, условий эксплуатации и скорости коррозии металла корпусных деталей от 0,2 мм/год до 0,1 мм/год

Общие сведения

Эскизные чертежи, приведенные в каталоге, дают только общее представление о конструкции и в деталях могут отличаться от фактически изготовленного изделия.

Несущественные изменения при совершенствовании конструкций не влияющие на качество изделий могут не отражаться в каталоге.

В связи с постоянными текущими работами по улучшению конструкции или качества изделий, некоторые размеры могут меняться. Просьба обращать внимание на ссылочные материалы к размерным таблицам и следовать их инструкциям – «предоставляется по запросу» или «уточняется при заказе».

Массы изделий указанные в каталоге рассчитаны теоретически и могут отличаться от фактических значений.

При выборе арматуры для агрессивных сред необходимо предусмотреть, чтобы материал основных деталей был стойким в этих средах.

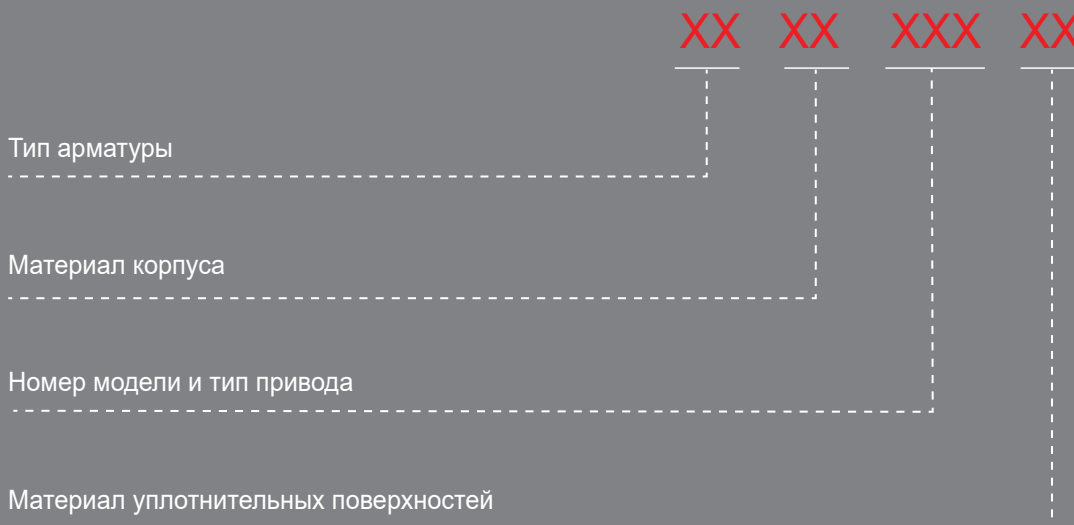
При заказе арматуры необходимо указывать рабочую среду и рабочие параметры, а так же необходимость дополнительных испытаний на:

- межкристаллитную коррозию;
- ударный изгиб при пониженной температуре;
- сульфидному растрескиванию;
- иные требования заказчика (проектировщика) по испытаниям.

РАСШИФРОВКА ТАБЛИЦЫ ФИГУР

Для удобства пользования каталогом вся промышленная трубопроводная арматура систематизирована по типам арматуры и по материалам основных деталей.

Принятое в арматуростроении условное обозначение типа состоит из цифр и букв: XX – XX – XXX – XX



Первые две цифры обозначают тип арматуры (см. табл. 1)

Следующие две буквы – материал корпуса (см. табл. 2)

Следующие две-три цифры – номер модели, присваиваемый разработчиком арматуры, при наличии трех цифр первая из них обозначает вид привода (см. табл. 3)

Следующие буквы – материал уплотнительных поверхностей (см. табл. 4).

ТАБЛИЦА 1

| Тип арматуры | Условное обозначение |
|--|----------------------|
| Клапан запорный (вентиль) | 15 |
| Клапан обратный подъемный | 16 |
| Клапан предохранительный | 17 |
| Затвор обратный (клапан обратный поворотный) | 19 |
| Устройство переключающее | 23 |
| Задвижка клиновья | 30, 31 |

ТАБЛИЦА 2

| Материал корпуса | Условное обозначение |
|---|----------------------|
| Углеродистая сталь | с |
| Легированная сталь | лс |
| Коррозионно-стойкая сталь, молибденовая сталь | нж, нж1 |

ТАБЛИЦА 3

| Вид привода | Условное обозначение |
|---------------|----------------------|
| Ручной | – |
| Редуктор | 5 |
| Электрический | 9 |

ТАБЛИЦА 4

| Материал уплотнительных поверхностей | Условное обозначение |
|---|----------------------|
| Коррозионно-стойкая сталь | нж |
| Коррозионно-стойкая сталь для молибденового корпуса | нж1 |
| Фторопласт | п |

Обозначения изделий в каталоге установлены разработчиком.

Каталог предназначен для инженерно – технических работников проектных, конструкторских, технологических, а так же снабженческо-сбытовых организаций.

При заказе нашей арматуры, желательно, до заключения договора поставки направить в наш адрес опросные листы клиента с полными техническими данными и характеристиками интересующей арматуры (приложение В).

ВНИМАНИЕ!

В случае не заполнения или неполного заполнения опросных листов потребителем (заказчиком), производитель (поставщик) оставляет за собой право самостоятельного выбора (определения) технических характеристик заказываемой трубопроводной арматуры со стандартными показателями (характеристиками) исполнений по умолчанию согласно имеющейся в его распоряжении информации.

Для анализа характеристик выпускаемых изделий, проводимого специалистами нашего предприятия, с целью повышения качества и надежности поставляемой в Ваш адрес продукции просим направлять Ваши отзывы, предложения и пожелания по эксплуатационным, техническим и конструктивным свойствам, изготавливаемой нами трубопроводной арматуры.

Мы будем признательны за предоставленные Вами отзывы на прилагаемых бланках (приложения А и Б), а так же в произвольной форме.

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ ДЛЯ ПРИВОДНОЙ АРМАТУРЫ

Присоединительные площадки под приводные механизмы для трубопроводной арматуры выполняют по ГОСТ Р 55510-13 или по ISO 5210-91 (ИСО 5210-91).

По ГОСТ Р 55510-13 присоединительные площадки под приводные механизмы кулачкового типа обозначаются русскими буквами и содержат следующий типоразмерный ряд – А, Б, В, Г, Д.

ДАВЛЕНИЯ РАБОЧИЕ

В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТЕМПЕРАТУРЫ СРЕДЫ (ПО ГОСТ 356 - 80)

Для арматуры из сталей 20Л, 20ГЛ

| Условное (номинальное) давление PN, кгс/см ² | Пробное давление P _{пр} , кгс/см ² | Рабочее давление P _p , кгс/см ² при температуре среды | | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 200 °С | 250 °С | 300 °С | 350 °С | 400 °С | 425 °С | 435 °С | 445 °С | 455 °С |
| 6 | 9 | 6 | 5,4 | 4,5 | 3,9 | 3,4 | 3 | 2,7 | 2,5 | 2,1 |
| 16 | 24 | 16 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6,2 | 5,7 |
| 25 | 38 | 25 | 23 | 19 | 17 | 15 | 13 | 11 | 10 | 9 |
| 40 | 60 | 40 | 35 | 30 | 26 | 23 | 20 | 18 | 16 | 14 |
| 63 | 95 | 63 | 54 | 48 | 40 | 37 | 32 | 28 | 25 | 23 |
| 100 | 150 | 100 | 90 | 75 | 66 | 58 | 50 | 45 | 42 | 36 |
| 160 | 240 | 160 | 140 | 120 | 110 | 90 | 80 | 70 | 62 | 57 |

Для арматуры из сталей 12Х18Н9ТЛ, 12Х18Н12МЗТЛ

| Условное (номинальное) давление PN, кгс/см ² | Пробное давление P _{пр} , кгс/см ² | Рабочее давление P _p , кгс/см ² при температуре среды | | | | | | | |
|---|--|---|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | | 200 °С | 325 °С | 400 °С | 480 °С | 520 °С | 560 °С | 590 °С | 610 °С |
| 6 | 9 | 6 | 5,4 | 4,5 | 3,9 | 3,4 | 3 | 2,7 | 2,5 |
| 16 | 24 | 16 | 14 | 12 | 11 | 9 | 8 | 7 | 6,2 |
| 25 | 38 | 25 | 23 | 19 | 17 | 15 | 13 | 11 | 10 |
| 40 | 60 | 40 | 35 | 30 | 26 | 23 | 20 | 18 | 16 |
| 63 | 95 | 63 | 54 | 48 | 40 | 37 | 32 | 28 | 25 |
| 100 | 150 | 100 | 90 | 75 | 66 | 58 | 50 | 45 | 42 |
| 160 | 240 | 160 | 140 | 120 | 110 | 90 | 80 | 70 | 62 |

НОМЕНКЛАТУРА МАТЕРИАЛОВ (химический состав)

Технические требования и виды испытаний: отливки стальные по ГОСТ 977 – 88 группа 3, поковки по ГОСТ 25054 – 81, ГОСТ 8479 – 70 группа 4.

Марка стали ГОСТ 977-88

| Марка стали ГОСТ 977-88 | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | |
|----------------------------|---------------------------|-----------|-----------|---------------------|--------------------|------------------|------------------|-----------|---------------------|
| | Углерод | Марганец | Кремний | Сера не более | Фосфор не более | Хром | Никель | Молибден | Титан |
| 20Л | 0,17-0,24 | 0,45-0,90 | 0,20-0,52 | 0,025 | 0,03 | – | – | – | – |
| 20ГЛ | не более 0,18 | 1,08-1,85 | 0,15-0,50 | 0,020 | 0,020 | не более 0,50 | не более 0,50 | – | – |
| 12Х18Н9ТЛ | не более 0,12 | 1,00-2,00 | 0,20-1,00 | 0,030 | 0,035 | 17,0-20,0 | 8,00-11,00 | – | от (5ХС) до 0,70 |
| 12Х18Н12М3ТЛ | не более 0,13 | 0,88-2,20 | 0,10-1,10 | 0,030 | 0,035 | 15,5-19,5 | 10,50-13,50 | 2,92-4,02 | от (5ХС) до 0,70 |

Марка стали ГОСТ 1050-88

| Марка стали ГОСТ 1050-88 | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------|-----------|------------------|------------------|--------------------|--------------|-----------|--------------|
| | Углерод | Кремний | Марганец | Хром не более | Сера не более | Фосфор не более | Никель до | Хром | Мышьяк до |
| 20 | 0,17-0,24 | 0,17-0,37 | 0,35-0,65 | 0,25 | 0,040 | 0,035 | 0,25 | – | 0,08 |
| 25 | 0,22-0,30 | 0,17-0,37 | 0,50-0,80 | 0,25 | 0,040 | 0,035 | 0,25 | – | 0,08 |
| 35 | 0,32-0,40 | 0,17-0,37 | 0,50-0,80 | 0,25 | 0,040 | 0,035 | 0,25 | – | 0,08 |
| 35Х | 0,31-0,39 | 0,17-0,37 | 0,50-0,80 | 1,10 | 0,035 | 0,035 | 0,30 | 0,80-1,10 | – |
| 40Х | 0,36-0,44 | 0,17-0,37 | 0,50-0,80 | 1,1 | 0,035 | 0,035 | 0,3 | 0,80-1,10 | – |

Марка стали ГОСТ 5632-72

| Марка стали ГОСТ 5632-72 | Массовая доля элемента, % | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------------|----------------------|-----------|------------------|--------------------|
| | Углерод | Кремний не более | Марганец не более | Хром | Сера не более | Фосфор не более |
| 20Х13 | 0,16-0,25 | 0,8 | 0,8 | 12,0-14,0 | 0,025 | 0,030 |

Марка стали ГОСТ 5632-72

| Марка стали ГОСТ 5632-72 | Массовая доля элемента, % | | | | | | | | | |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|------------------------------|-----------|-----------|---------------|-----------|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| | Углерод | Крем- ний не более | Марга- нец не более | Хром | Никель | Воль- фрам | Молиб-ден | Титан | Сера не более | Фосфор не более |
| 45Х14Н14В2М | 0,40-0,50 | 0,8 | 0,7 | 13,0-15,0 | 13,0-15,0 | 2,0-2,8 | 0,25-0,40 | – | 0,020 | 0,035 |
| 10Х17Н13М2Т | до 0,1 | 0,8 | 2,0 | 16,0-18,0 | 12,0-14,0 | – | 2,0-3,0 | до 0,7 | 0,020 | 0,035 |
| 12Х18Н9Т | не более 0,12 | 0,8 | 2,0 | 17,0-19,0 | 8,0-9,5 | – | – | от (5ХС) до 0,8 | 0,020 | 0,035 |
| 12Х18Н10Т | не более 0,12 | 0,8 | 2,0 | 17,0-19,0 | 9,0-11,0 | – | – | от (5ХС) до 0,8 | 0,020 | 0,035 |

Марка стали ГОСТ 19281-89

| Марка стали ГОСТ 19281-89 | Массовая доля элемента, % | | | | | | | |
|------------------------------|---------------------------|---------|----------|------------------|--------------------|------------------|------------------|--------------------|
| | Углерод не более | Кремний | Марганец | Хром не более | Никель не более | Медь не более | Сера не более | Фосфор не более |
| 09Г2С | 0,12 | 0,5-0,8 | 1,3-1,7 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,04 | 0,035 |

Марка электрода ГОСТ 10051-75

| Марка электрода ГОСТ 10051-75 | Углерод | Кремний | Марганец | Хром | Никель | Молиб- ден | Ниобий | Сера не более | Фосфор не более | Твер- дость по Роквеллу |
|-------------------------------------|-----------|-----------|----------|-----------|----------|---------------|---------|---------------------|-----------------------|-------------------------------|
| ЦН-12М | 0,08-0,18 | 3,80-5,20 | 3,0-5,0 | 14,0-19,0 | 6,5-10,5 | 3,5-7,0 | 0,5-1,2 | 0,020 | 0,035 | 40-52 |
| ЦН-6 | 0,05-0,12 | 4,80-6,40 | 1,0-2,0 | 15,0-18,4 | 7,0-9,0 | — | — | 0,025 | 0,030 | 27-33 |

Проволока ГОСТ 2246-70

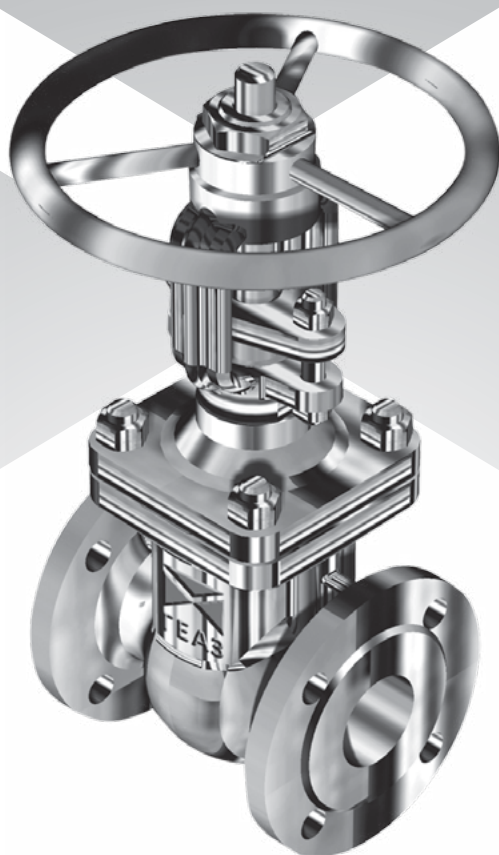
| Проволока ГОСТ 2246-70 | Углерод | Кремний | Марганец | Хром | Никель | Титан | Сера не более | Фосфор не более | Твердость по Роквеллу |
|---------------------------|---------|------------|----------|-------|------------|-----------|---------------------|-----------------------|-----------------------------|
| СВ-13Х25Т | до 0,15 | до 1,00 | 0,80 | 23-27 | до 0,60 | 0,20-0,50 | 0,025 | 0,035 | 30-38 |

Марка латуни

| Марка латуни | Массовая доля элемента, % | | | | | | |
|--|---------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|-----------|
| | Медь | Железо | Марганец | Алюминий | Олово | Свинец | Цинк |
| ЛЦ40С ГОСТ 17711-93 | 57,0-61,0 | — | — | — | — | 0,8-2,0 | остальное |
| ЛЖМЦ 59-1-1 ГОСТ 2060-90 | 57,0-60,0 | 0,6-1,2 | 0,5-0,8 | 0,1-0,4 | 0,3-0,7 | — | остальное |
| ЛЦ32 МЦ1,5С2 СТП 07-21-039-83 | 60,0-64,0 | — | 1,0-2,0 | — | 0,3-1,5 | 2,0-2,6 | остальное |

ВНИМАНИЕ !

Допускается замена стали 20ГЛ на сталь 20ГМЛ по ГОСТ 977 – 88 при обеспечении ударной вязкости KCU_{-60} не менее 30 Дж/см².



РАЗДЕЛ I **ЗАПОРНАЯ АРМАТУРА**

Запорная арматура предназначена
для перекрытия потока рабочей среды
с определенной герметичностью

1. Задвижки стальные клиновые

Задвижки стальные клиновые (СКЗ, СКЗП) предназначены для установки в качестве запорных устройств на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установках для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150-69

Задвижки относятся к запорным устройствам, в которых проход перекрывается поступательным перемещением запорного органа в направлении, перпендикулярном движению потока транспортируемой среды. Задвижки применяются для перекрытия потоков газообразных или жидких сред в трубопроводах различных давлений и номинальных (условных) проходов.

Малое гидравлическое сопротивление задвижек (коэффициент сопротивления не более 0,3) делает их особенно ценными при применении на трубопроводах, через которые постоянно движется среда с большой скоростью.

Корпусные детали изготавливаются методом литья. По исполнению корпуса задвижки обычно полнопроходные, т. е. диаметры отверстий в проходах задвижек не сужаются. В некоторых случаях используются зауженные (неполнопроходные) задвижки, у которых диаметры отверстий в корпусе сужаются. Это позволяет снизить усилия и крутящие моменты систем управления, а также уменьшаются габаритные размеры и масса, однако при этом увеличивается гидравлическое сопротивление до 0,5.

По исполнению запорного органа задвижки изготавливаются клиновыми и подразделяются на задвижки со сплошным жестким или упругим клином и двухдисковые.

Уплотнение в затворе клиновой задвижки обеспечивается как за счет действия на клин давления рабочей среды, так и дополнительного заклинивающего усилия. Благодаря этому клиновые задвижки (особенно двухдисковые) имеют значительно более высокую степень герметичности, чем параллельные. Применение цельного диска создает жесткую и надежную конструкцию, но жесткость клина, полезная для обеспечения надежной плотности замка, создает при колебаниях температуры опасность заклинивания клина и невозможность открыть задвижку. В задвижках с двухдисковым клином вероятность заклинивания значительно меньше, однако цельный клин в задвижке лучше направляется, чем двухдисковый. Наиболее надежный в данном случае цельный упругий клин, так как сочетает в себе положительные качества как жесткого клина, так и двухдискового.

Клиновые задвижки целесообразно использовать тогда, когда рабочие условия близки к максимальным, предельным.

Задвижки ООО «ГЕАЗ» изготавливаются с выдвигным шпинделем и в его верхнем крайнем положении имеют уплотнение по конической поверхности в крышке («верхнее» уплотнение).

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются:

PN ≤ 16 – исполнение В(1)

PN 25 – исполнение F(3)

PN 40 – исполнение F(3)

PN ≥ 63 – исполнение J(7) по ГОСТ 33259-2015 ряд 1.

Задвижки соответствуют требованиям ГОСТ 5762-2002.

Строительные длины по ГОСТ 3706-93.

Нормы герметичности затвора класс А по ГОСТ 9544-2015.

Управление задвижками может быть ручное (маховиком или редуктором) или от электропривода в нормальном или взрывозащищенном исполнении.

Рабочее положение задвижек на горизонтальном трубопроводе маховиком или приводом вверх (допускается отклонение на 45° в любую сторону), на вертикальном – любое. При установке на трубопроводе необходимо предусмотреть дополнительную опору под редуктор или привод.

Направление подачи среды в задвижках – с любой стороны магистральных фланцев.

Коэффициент гидравлического сопротивления полнопроходных задвижек от 0,15 до 0,3; неполнопроходных – от 0,25 до 0,5.

Задвижки по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

- из стали 20Л;
- из стали 20ГЛ;
- из стали 12Х18Н9ТЛ;
- из стали 12Х18Н12М3ТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

1. Задвижки, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.
3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.
4. Запрещается транспортировка и хранение задвижек с открытым затвором. Клин должен быть опущен в крайнее нижнее положение до упора.

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ СКЗ PN 16, 25, 40, 63, 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|---|---|-------------------------|------------------|--|
| СКЗ 50-16-00 80-16-00 100-16-00 150-16-00 200-16-00 250-16-00 300-16-00 350-16-00 400-16-00 | 30с41нж 30с541нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗ 50-16-01 80-16-01 100-16-01 150-16-01 200-16-01 250-16-01 300-16-01 350-16-01 400-16-01 | 30лс41нж1 30лс541нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-16-02 80-16-02 100-16-02 150-16-02 200-16-02 250-16-02 300-16-02 350-16-02 400-16-02 | 30нж41нж 30нж541нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|---|---|-------------------------|-----------------------|--|
| СКЗ 50-16-03 80-16-03 100-16-03 150-16-03 200-16-03 250-16-03 300-16-03 350-16-03 400-16-03 | 30нж41нж1 30нж541нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 16 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-25-00 80-25-00 100-25-00 150-25-00 200-25-00 250-25-00 300-25-00 350-25-00 400-25-00 | 30с99нж 30с599нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 25 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗ 50-25-01 80-25-01 100-25-01 150-25-01 200-25-01 250-25-01 300-25-01 350-25-01 400-25-01 | 30лс99нж1 30лс599нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-25-02 80-25-02 100-25-02 150-25-02 200-25-02 250-25-02 300-25-02 350-25-02 400-25-02 | 30нж99нж 30нж599нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-25-03 80-25-03 100-25-03 150-25-03 200-25-03 250-25-03 300-25-03 350-25-03 400-25-03 | 30нж99нж1 30нж599нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-40-00 80-40-00 100-40-00 150-40-00 200-40-00 250-40-00 300-40-00 350-40-00 | 30с15нж 30с515нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | 40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения | | | |
|--|---|--|-------------------------|------------------|--|--|---|--|
| СКЗ 50-40-01 80-40-01 100-40-01 150-40-01 200-40-01 250-40-01 300-40-01 350-40-01 | 30лс15нж 30лс515нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | 40 | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С | | | |
| СКЗ 50-40-02 80-40-02 100-40-02 150-40-02 200-40-02 250-40-02 300-40-02 350-40-02 | 30нж15нж 30нж515нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | | | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С | |
| СКЗ 50-40-03 80-40-03 100-40-03 150-40-03 200-40-03 250-40-03 300-40-03 350-40-03 | 30нж15нж1 30нж515нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 | | | | | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ |
| СКЗ 50-63-00 80-63-00 100-63-00 150-63-00 200-63-00 250-63-00 300-63-00 | 30с76нж 30с576нж | 50 80 100 150 200 250 300 | | 63 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С | | |
| СКЗ 50-63-01 80-63-01 100-63-01 150-63-01 200-63-01 250-63-01 300-63-01 | 30лс76нж 30лс576нж | 50 80 100 150 200 250 300 | | | | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-63-02 80-63-02 100-63-02 150-63-02 200-63-02 300-63-02 | 30нж76нж 30нж576нж | 50 80 100 150 200 300 | | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха | | |
| СКЗ 50-63-03 80-63-03 100-63-03 150-63-03 200-63-03 250-63-03 300-63-03 | 30нж76нж1 30нж576нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 | | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| СКЗ 50-160-00 80-160-00 100-160-00 150-160-00 | 30с45нж 30с545нж | 50 80 100 150 | 160 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗ 50-160-01 80-160-01 100-160-01 150-160-01 | 30лс45нж 30лс545нж | 50 80 100 150 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-160-02 80-160-02 100-160-02 150-160-02 | 30нж45нж 30нж545нж | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗ 50-160-03 80-160-03 100-160-03 150-160-03 | 30нж45нж1 30нж545нж1 | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД СКЗП PN 16, 25, 40, 63, 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|---|-------------------------|------------------|--|
| СКЗП 50-16-00 80-16-00 100-16-00 150-16-00 200-16-00 250-16-00 300-16-00 350-16-00 400-16-00 | 30с941нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗП 50-16-01 80-16-01 100-16-01 150-16-01 200-16-01 250-16-01 300-16-01 350-16-01 400-16-01 | 30лс941нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-16-02 80-16-02 100-16-02 150-16-02 200-16-02 250-16-02 300-16-02 350-16-02 400-16-02 | 30нж941нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|---|-------------------------|-----------------------|--|
| СКЗП 50-16-03 80-16-03 100-16-03 150-16-03 200-16-03 250-16-03 300-16-03 350-16-03 400-16-03 | 30нж99нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 16 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-25-00 80-25-00 100-25-00 150-25-00 200-25-00 250-25-00 300-25-00 350-25-00 400-25-00 | 30с999нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | 25 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗП 50-25-01 80-25-01 100-25-01 150-25-01 200-25-01 250-25-01 300-25-01 350-25-01 400-25-01 | 30лс999нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-25-02 80-25-02 100-25-02 150-25-02 200-25-02 250-25-02 300-25-02 350-25-02 400-25-02 | 30нж999нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-25-03 80-25-03 100-25-03 150-25-03 200-25-03 250-25-03 300-25-03 350-25-03 400-25-03 | 30нж999нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 400 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-40-00 80-40-00 100-40-00 150-40-00 200-40-00 250-40-00 300-40-00 350-40-00 | 30с915нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | 40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| СКЗП 50-40-01 80-40-01 100-40-01 150-40-01 200-40-01 250-40-01 300-40-01 350-40-01 | 30лс915нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | 40 | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-40-02 80-40-02 100-40-02 150-40-02 200-40-02 250-40-02 300-40-02 350-40-02 | 30нж915нж | 50 80 100 150 200 250 300 350 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-40-03 80-40-03 100-40-03 150-40-03 200-40-03 250-40-03 300-40-03 350-40-03 | 30нж915нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 350 | | Сталь 12Х18Н12МЗТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-63-00 80-63-00 100-63-00 150-63-00 200-63-00 250-63-00 300-63-00 | 30с976нж | 50 80 100 150 200 250 300 | 63 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗП 50-63-01 80-63-01 100-63-01 150-63-01 200-63-01 250-63-01 300-63-01 | 30лс976нж | 50 80 100 150 200 250 300 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-63-02 80-63-02 100-63-02 150-63-02 200-63-02 250-63-02 300-63-02 | 30нж976нж | 50 80 100 150 200 250 300 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-63-03 80-63-03 100-63-03 150-63-03 200-63-03 250-63-03 300-63-03 | 30нж976нж1 | 50 80 100 150 200 250 300 | | Сталь 12Х18Н12МЗТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|
| СКЗП 50-160-00 80-160-00 100-160-00 150-160-00 | 30с945нж | 50 80 100 150 | 160 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СКЗП 50-160-01 80-160-01 100-160-01 150-160-01 | 30лс945нж | 50 80 100 150 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-160-02 80-160-02 100-160-02 150-160-02 | 30нж945нж | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СКЗП 50-160-03 80-160-03 100-160-03 150-160-03 | 30нж945нж1 | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение задвижки состоит из буквенно-цифрового обозначения

XXXX XXX XXX XX

Тип арматуры

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

1. Первые три – четыре буквы обозначают тип арматуры:
СКЗ – стальная клиновая задвижка
СКЗП – стальная клиновая задвижка под электропривод
2. Следующие две – три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм:
от 50 до 400 мм
3. Следующие две – три цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²:
от 16 до 160 кгс/см²
4. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение: сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
- стали 20ГЛ – 01
- стали 12Х18Н9ТЛ – 02
- стали 12Х18Н12М3ТЛ – 03

Пример расшифровки обозначения СКЗ 50-25-03:

СКЗ – Тип
50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
25 – (PN) Номинальное (условное) давление
03 – Материальное исполнение

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) задвижки DN 100 мм PN 16 кгс/см² из стали 20ГЛ:

Задвижка стальная клиновая СКЗ 100-16-01 DN 100 мм PN 16 кгс/см² 30лс41нж.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|--------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Корпус | Сталь 20Л | 20ГЛ** | 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Клин (диски)* | Сталь 20, 20Л, 20Х13 | 20ГЛ**,09Г2С | 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 3 | Седло* | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 10Х17Н13М2Т |
| 4 | Шпindelь* | Сталь20Х13 | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т |
| 5 | Прокладка* | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 6 | Крышка* | Сталь 20Л | 20ГЛ** | 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 7 | Набивка сальника | ТРГ | ТРГ | ТРГ | ТРГ |
| 8 | Гайка* | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 9 | Болт откидной* | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 10 | Втулка резьбовая | Л 59-1, БрАЖН 10-4-4, ЧН15Д7 | ЛС59-1, БрАЖ 10-4-4, ЧН15Д7 | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н |
| 11 | Маховик* | Сталь 20, 20Л | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С |
| 12 | Контргайка | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 09Г2С, 20ХН3А | 09Г2С, 20ХН3А |
| 13 | Ось* | Сталь 35 | 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 14 | Шпилька* | Сталь 35, 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 15 | Сальник* | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 16 | Шпонка | Сталь 35Х | Сталь 35Х | Сталь 35Х | Сталь 35Х |
| 17 | Крестовина | Сталь 20Л | 20ГЛ | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 18 | Полусфера | Сталь 20 | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т | 10Х17Н13М2Т |
| 19 | Прокладка регулировочная | Сталь 20 | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т | 10Х17Н13М2Т |
| 20 | Редуктор | Сталь 20Л | 20ГЛ | 20ГЛ | 20ГЛ |
| 21 | Привод | по заказу | по заказу | по заказу | по заказу |
| | Тип наплавки на седле на клине | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | 16 | | 25 | | 40 | | 63 | | 160 | |
| | ручное | приводное | ручное | приводное | ручное | приводное | ручное | приводное | ручное | приводное |
| 50 | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э |
| 80 | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э |
| 100 | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э |
| 150 | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э | + | Э |
| 200 | + | Э | + | Э | + | Э | +,P | Э | - | - |
| 250 | + | Э | +,P | Э | +,P | Э | +,P | Э | - | - |
| 300 | +,P | Э | +,P | Э | P | Э | +,P | Э | - | - |
| 350 | +,P | Э | +,P | Э | P | Э | - | - | - | - |
| 400 | P | Э | P | Э | - | - | - | - | - | - |

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

«P» – исполнение с редуктором

«Э» – исполнение с электроприводом (по требованию заказчика)

Неуказанные в таблице DN и PN по запросу потребителя

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ И РУЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ

Обозначение присоединительных площадок задвижек стальных клиновых

По ГОСТ Р 55510-13 присоединительные площадки задвижек стальных клиновых под приводные механизмы кулачкового типа обозначаются русскими буквами и содержат следующий типоразмерный ряд – АК, Б, В.

РУЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ ДЛЯ ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ РУЧНЫХ РЕДУКТОРОВ (рис. 1, 2), мм

| Обозначение | Максимальный крутящий момент на выходном валу, Н·м | Передаточное число, и | Максимальное усилие на втулке штока, Н | Присоединительная площадка на задвижке | Масса, кг, не более |
|-------------|--|-----------------------|--|--|---------------------|
| РК-В-1.В | 1000 | 4,2 | 130000 | В | 21 |
| РК-В-1* | 1000 | 4,2 | 130000 | В | 19,7 |
| РК4.1-В* | 1000 | 4,1 | 130000 | В | 24,7 |

* ручные редукторы РК-В-1 (рисунок 1) и РК4.1-В (рисунок 1) являются аналогами ручного редуктора РК-В-1.В (рисунок 1) и могут использоваться вместо него по умолчанию

** рисунок 2 – вариант изготовления ручных редукторов РК-В-1.В (рисунок 1), РК-В-1 (рисунок 1) и РК4.1-В (рисунок 1)

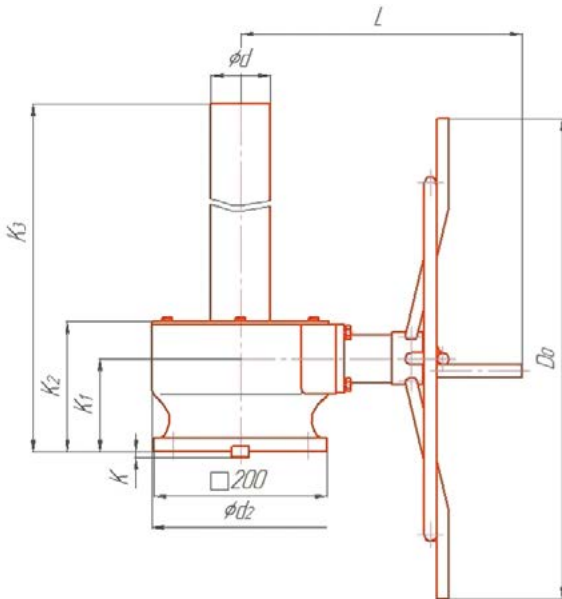


Рис. 1

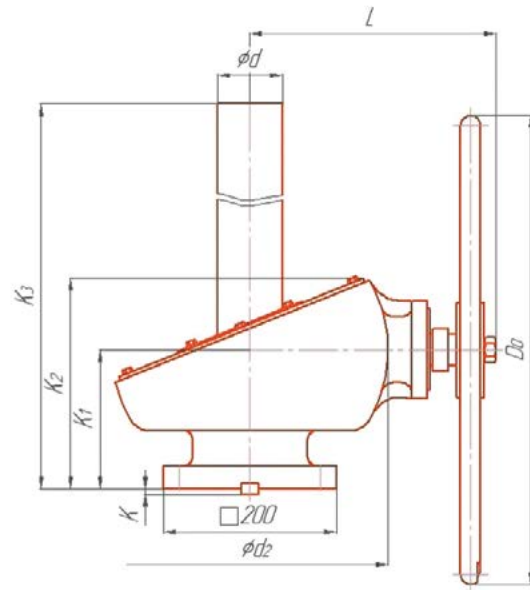


Рис. 2

ОСНОВНЫЕ РАЗМЕРЫ РУЧНЫХ РЕДУКТОРОВ (рис. 1, 2), мм

| Обозначение | d | | d ₁ | d ₂ | K | K ₁ | K ₂ | K ₃ | | L | D ₀ | Рисунок |
|-------------|-----|-----|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|-----|-----|----------------|---------|
| | min | max | | | | | | min | max | | | |
| РК-В-1.В | 68 | 76 | – | 205 | 6 | 109 | 155 | 330 | 485 | 328 | 640 | 1 |
| РК-В-1* | 63 | 76 | – | 205 | 6 | 109 | 150 | 330 | 650 | 338 | 600 | 1 |
| РК4.1-В* | 76 | 89 | – | 206 | 6 | 109 | 150 | 390 | 650 | 338 | 630/800 | 1 |

* ручные редукторы РК-В-1 (рисунок 1) и РК4.1-В (рисунок 1) являются аналогами ручного редуктора РК-В-1.В (рисунок 1) и могут использоваться вместо него по умолчанию

** рисунок 2 – вариант изготовления ручных редукторов РК-В-1.В (рисунок 1), РК-В-1 (рисунок 1) и РК4.1-В (рисунок 1)

*** предоставляется по запросу

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД ПО ГОСТ Р 55510-13

Задвижки стальные клиновые под электропривод выпускаются с присоединительными размерами по ГОСТ Р 55510-13 под кулачки тип АК (рисунок 3), тип Б (рисунок 4) и тип В (рисунок 5).

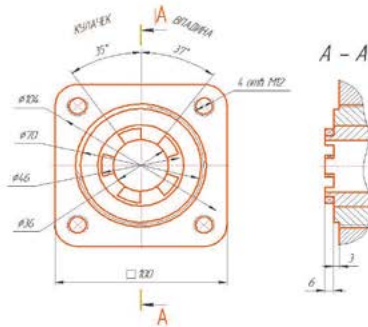


Рис. 3

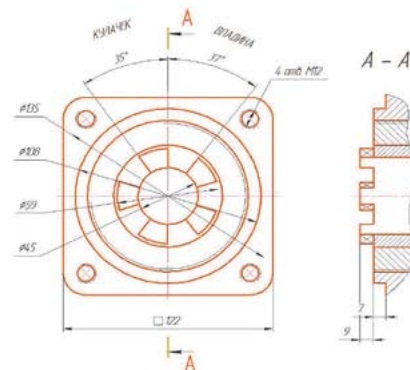


Рис. 4

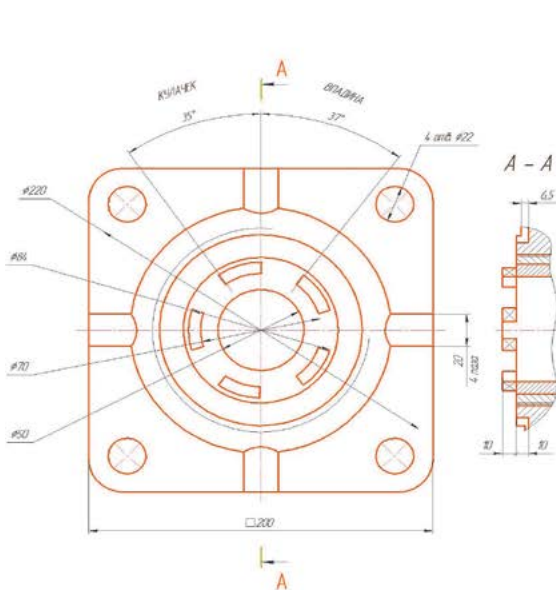


Рис. 5

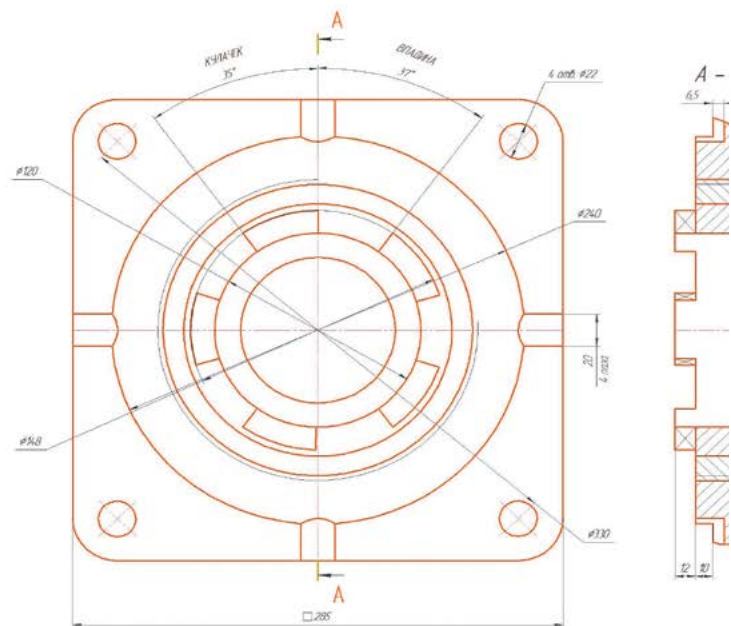


Рис. 5а

ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ КЛИНОВЫЕ PN 16-160

Код ОКП 3741

Изготовление и поставка по ТУ 3741-024-30435706-2011,

ТУ 3741-030-30435706-2016

Стальные клиновые задвижки (СКЗ – ручные, СКЗП – под привод) DN 50-500 PN 16-63 с двухдисковым клином, DN 50-150 PN 160 со сплошным жестким клином, полнопроходные (DN 100 и 150 PN 160 неполнопроходные, с зауженным проходом), литые

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ ЗАДВИЖЕК КЛИНОВЫХ СТАЛЬНЫХ

| Материальное исполнение | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 | |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| Таблицы фигур (градация по PN) | 16 | 30с41нж, 541нж, 941нж | 30лс41нж, 541нж, 941нж | 30нж41нж, 541нж, 941нж | 30нж41нж1, 541нж1, 941нж1 |
| | 25 | 30с99нж, 599нж, 999нж | 30лс99нж, 599нж, 999нж | 30нж99нж, 599нж, 999нж | 30нж99нж1, 599нж1, 999нж1 |
| | 40 | 30с15нж, 515нж, 915нж | 30лс15нж, 515нж, 915нж | 30нж15нж, 515нж, 915нж | 30нж15нж1, 515нж1, 915нж1 |
| | 63 | 30с76нж, 576нж, 976нж | 30лс76нж, 575нж, 976нж | 30нж76нж, 576нж, 976нж | 30нж76нж1, 576нж1, 976нж1 |
| | 160 | 30с45нж, 545нж, 945нж | 30лс45нж, 545нж, 945нж | 30нж45нж, 545нж, 945нж | 30нж45нж1, 545нж1, 945нж1 |
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в задвижке клиновой материалам | | | | |
| Температура рабочей среды | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12М3ТЛ 0,1 мм/год | |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 | |
| Минимальная температура окружающего воздуха | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | |

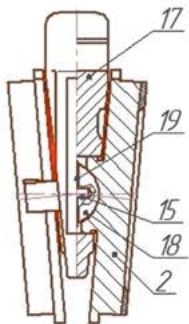


Рис. 6

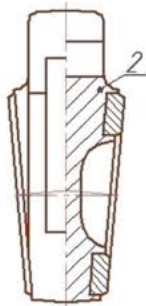


Рис. 7

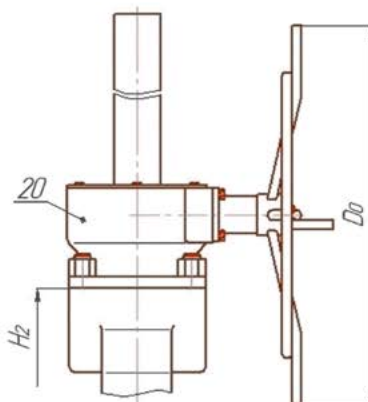


Рис. 8

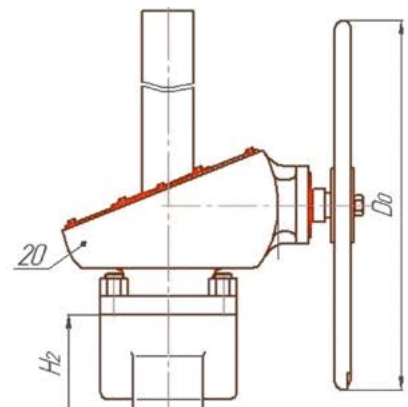


Рис. 9

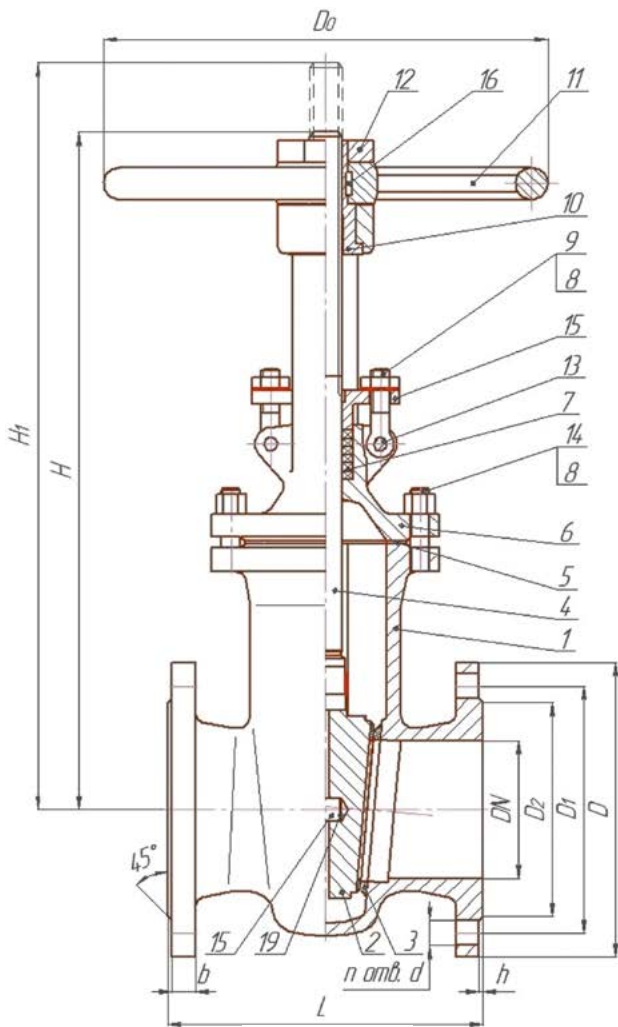


Рис. 10

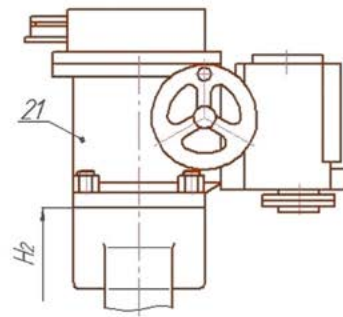


Рис. 14

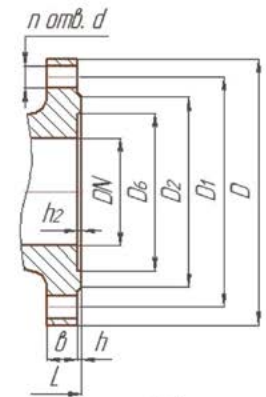


Рис. 11

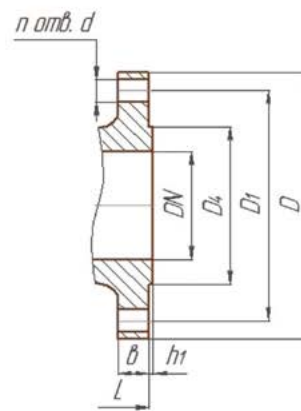


Рис. 12

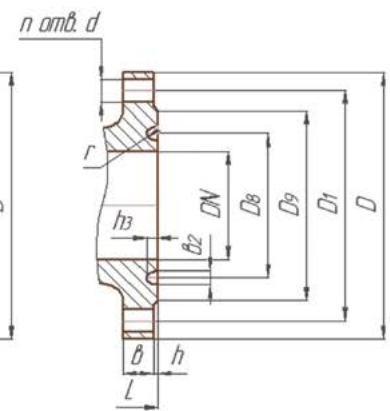


Рис. 13

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ ЗАДВИЖЕК (рис. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), мм

| PN | DN | L | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n | H | H ₁ | H ₂ | СКЗ Масса | СКЗП Масса |
|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----|----|------|------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| 16 | 50 | 178 | 160 | 125 | 102 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 14 | - | - | 18 | 4 | 285 | 369 | 274 | 18 | 17 |
| | 80 | 210 | 195 | 160 | 133 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 17 | - | - | 18 | 4 | 373 | 460 | 340 | 31 | 30 |
| | 100 | 230 | 215 | 180 | 158 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 17 | - | - | 18 | 8 | 497 | 606 | 451 | 50 | 48 |
| | 150 | 280 | 280 | 240 | 212 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 21 | - | - | 22 | 8 | 645 | 815 | 580 | 88 | 82 |
| | 200 | 330 | 335 | 295 | 268 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 23 | - | - | 22 | 12 | 768 | 986 | 698 | 137 | 130 |
| | 250 | 330 | 405 | 355 | 320 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 27 | - | - | 26 | 12 | 1025 | 1304 | 969 | 224,8 | 218,3 |
| | 300 | 500 | 460 | 410 | 370 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | 27 | - | - | 26 | 12 | 1188 | 1532 | 1193 | 370 | 370 |
| | 350 | 550 | 520 | 470 | 430 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | 30 | - | - | 26 | 16 | 1248 | 1623 | 1256 | 475,3 | 468,8 |
| | 400 | 600 | 580 | 525 | 482 | - | - | - | - | 4 | - | - | - | 32 | - | - | 30 | 16 | 1417 | 1872 | 1432 | 590 | 570 |
| 25 | 50 | 250 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 17 | - | - | 18 | 4 | 285 | 369 | 274 | 22 | 20 |
| | 80 | 283 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 19 | - | - | 18 | 8 | 373 | 460 | 340 | 33 | 32 |
| | 100 | 305 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 21 | - | - | 22 | 8 | 496 | 606 | 455 | 58 | 56 |
| | 150 | 403 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 27 | - | - | 26 | 8 | 645 | 812 | 580 | 104 | 98 |
| | 200 | 419 | 360 | 310 | 278 | 259 | 260 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 31 | - | - | 26 | 12 | 770 | 988 | 770 | 173 | 160 |
| | 250 | 450 | 425 | 370 | 335 | 312 | 313 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 33 | - | - | 30 | 12 | 1040 | 1328 | 1031 | 278,6 | 274,6 |
| | 300 | 502 | 485 | 430 | 390 | 363 | 364 | - | - | 4 | 5 | 4 | - | 36 | - | - | 30 | 16 | 1188 | 1532 | 1193 | 418 | 398 |
| 350 | 550 | 550 | 490 | 450 | 421 | 422 | - | - | 4 | 5 | 4 | - | 40 | - | - | 33 | 16 | 1292 | 1673 | 1256 | 526,5 | 512,3 | |

| PN | DN | L | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n | H | H ₁ | H ₂ | СКЗ Масса | СКЗП Масса |
|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|-----|----|----|------|----------------|----------------|--------------|---------------|
| 25 | 400 | 600 | 610 | 550 | 505 | 473 | 474 | - | - | 4 | 5 | 4 | - | 44 | - | - | 33 | 16 | 1417 | 1872 | 1432 | 639,3 | 627,4 |
| 40 | 50 | 250 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 17 | - | - | 18 | 4 | 285 | 369 | 274 | 25 | 21 |
| | 80 | 283 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 19 | - | - | 18 | 8 | 373 | 460 | 340 | 38 | 34 |
| | 100 | 305 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 21 | - | - | 22 | 8 | 496 | 606 | 455 | 59 | 56,5 |
| | 150 | 403 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 27 | - | - | 26 | 8 | 645 | 812 | 580 | 105 | 99 |
| | 200 | 419 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 35 | - | - | 30 | 12 | 770 | 988 | 770 | 180 | 165 |
| | 250 | 457 | 445 | 385 | 345 | 312 | 313 | - | - | 3 | 4 | 3 | - | 39 | - | - | 33 | 12 | 1040 | 1328 | 1031 | 294,4 | 290,2 |
| | 300 | 502 | 510 | 450 | 410 | 363 | 364 | - | - | 4 | 5 | 4 | - | 42 | - | - | 33 | 16 | - | - | 1193 | 460 | 445 |
| | 350 | 762 | 570 | 510 | 465 | 421 | 422 | - | - | 4 | 5 | 4 | - | 48 | - | - | 33 | 16 | - | - | 1256 | 668,8 | 651,6 |
| 63 | 50 | 270 | 175 | 135 | - | - | - | 85 | 102 | 3 | - | - | 8 | 23 | 12 | 1,5 | 22 | 4 | 382 | 456 | 360 | 38 | 34 |
| | 80 | 321 | 210 | 170 | - | - | - | 115 | 133 | 3 | - | - | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 22 | 8 | 409 | 503 | 385 | 60 | 56 |
| | 100 | 359 | 250 | 200 | - | - | - | 145 | 170 | 3 | - | - | 8 | 29 | 12 | 1,5 | 26 | 8 | 503 | 596 | 467 | 85 | 78 |
| | 150 | 447 | 340 | 280 | - | - | - | 205 | 240 | 3 | - | - | 8 | 35 | 12 | 1,5 | 33 | 8 | 613 | 779 | 570 | 150 | 148 |
| | 200 | 536 | 405 | 345 | - | - | - | 265 | 285 | 3 | - | - | 8 | 41 | 12 | 1,5 | 33 | 12 | 858 | 1078 | 874 | 276 | 276 |
| | 250 | 625 | 470 | 400 | - | - | - | 320 | 345 | 3 | - | - | 8 | 45 | 12 | 1,5 | 39 | 12 | 1074 | 1357 | 1035 | 384,7 | 387,1 |
| | 300 | 714 | 530 | 460 | - | - | - | 375 | 410 | 4 | - | - | 8 | 50 | 12 | 1,5 | 39 | 16 | 1243 | 1590 | 1039 | 535,6 | 537,9 |
| 160 | 50 | 300 | 195 | 145 | - | - | - | 95 | 115 | 3 | - | - | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 26 | 4 | 451 | 525 | 451 | 67 | 66 |
| | 80 | 390 | 230 | 180 | - | - | - | 130 | 150 | 3 | - | - | 8 | 33 | 12 | 1,5 | 26 | 8 | 565 | 665 | 481 | 107 | 104 |
| | 100 | 450 | 265 | 210 | - | - | - | 145 | 175 | 3 | - | - | 8 | 37 | 12 | 1,5 | 30 | 8 | 515 | 615 | 471 | 125 | 122 |
| | 150 | 600 | 350 | 290 | - | - | - | 205 | 250 | 3 | - | - | 10 | 47 | 14 | 1,5 | 33 | 12 | 700 | 860 | 706 | 280 | 285 |

* не указанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ ЗАДВИЖЕК (рис. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14), мм

| PN | DN | dc | Число оборотов на втулке штока* | Число оборотов маховика редуктора | Обозначение редуктора | Крутящий момент, Н·м* | Площадка под привод по ГОСТ Р 55510-13 | Tr x h* | D ₀ ** | Масса, кг, не более, без редуктора или привода | |
|----|-----|-----|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|-------------------|--|---------------|
| | | | | | | | | | | Рис. 6, 7, 10 – 13 | Рис. 8, 9, 14 |
| 16 | 50 | 50 | 15 | - | - | 28 | A | 16x4 | 240 | 18 | 17 |
| | 80 | 80 | 23 | - | - | 69 | A | 20x4 | 240 | 31 | 30 |
| | 100 | 100 | 22 | - | - | 86 | A | 24x5 | 320 | 48 | 48 |
| | 150 | 150 | 35 | - | - | 174 | A | 24x5 | 320 | 84 | 82 |
| | 200 | 200 | 44 | - | - | 171 | Б | 28x5 | 360/400 | 140 | 137 |
| | 250 | 250 | 47 | - | - | 305 | Б | 30x6 | 360/400 | 243 | 240 |
| | 300 | 300 | 58 | 238 | ПК-В-1.В | 586 | В | 40x6 | 630 | 370 | 365 |
| | 350 | 350 | 68 | 304 | ПК-В-1.В | 786 | В | 40x6 | 630 | 490 | 470 |
| | 400 | 400 | 76 | 312 | ПК-В-1.В | 1007 | В | 40x6 | 630 | 590 | 570 |
| 25 | 50 | 50 | 15 | - | - | 28 | A | 16x4 | 240 | 23 | 20 |
| | 80 | 80 | 23 | - | - | 76 | A | 20x4 | 240 | 32 | 32 |
| | 100 | 100 | 22 | - | - | 134 | A | 24x5 | 320 | 50 | 50 |
| | 150 | 150 | 35 | - | - | 271 | A | 24x5 | 360/400 | 99 | 105 |
| | 200 | 200 | 44 | - | - | 266 | Б | 28x5 | 360/400 | 169 | 160 |
| | 250 | 250 | 47 | 173 | ПК-В-1.В | 475 | В | 40x6 | 580/540 | 257 | 242 |
| | 300 | 300 | 58 | 238 | ПК-В-1.В | 913 | В | 40x6 | 630 | 425 | 405 |
| | 350 | 350 | 68 | 304 | ПК-В-1.В | 1148 | В | 40x6 | 630 | 535 | 515 |
| | 400 | 400 | 76 | 312 | ПК-В-1.В | 1397 | В | 40x6 | 630 | 860 | 840 |
| 40 | 50 | 50 | 15 | - | - | 40 | A | 16x4 | 240 | 23 | 21 |
| | 80 | 80 | 23 | - | - | 116 | A | 20x4 | 240 | 34 | 34 |
| | 100 | 100 | 22 | - | - | 208 | A | 24x5 | 320 | 51 | 57 |
| | 150 | 150 | 35 | - | - | 428 | Б | 24x5 | 360/400 | 100 | 105 |
| | 200 | 200 | 44 | - | - | 422 | Б | 28x5 | 360/400 | 180 | 160 |

| PN | DN | dc | Число оборотов на втулке штока* | Число оборотов маховика редуктора | Обозначение редуктора | Крутящий момент, Н·м* | Площадка под привод по ГОСТ Р 55510-13 | Tr x h* | D ₀ ** | Масса, кг, не более, без редуктора или привода | |
|-----|-----|-----|---------------------------------|-----------------------------------|-----------------------|-----------------------|--|---------|-------------------|--|---------------|
| | | | | | | | | | | Рис. 6, 7, 10 – 13 | Рис. 8, 9, 14 |
| 40 | 250 | 250 | 47 | 173 | РК-В-1.В | 755 | В | 40x6 | 580/540 | 257 | 242 |
| | 300 | 300 | 58 | 238 | РК-В-1.В | 1453 | В | 40x6 | 630 | 490 | 470 |
| | 350 | 350 | 68 | 312 | РК-В-1.В | 1664 | В | 40x6 | 630 | 770 | 750 |
| 63 | 50 | 50 | 15 | – | – | 116 | А | 22x5 | 320 | 35 | 34 |
| | 80 | 80 | 18 | – | – | 239 | А | 24x5 | 320 | 56 | 62 |
| | 100 | 100 | 22 | – | – | 170 | Б | 28x5 | 360/400 | 80 | 78 |
| | 150 | 150 | 33 | – | – | 383 | Б | 28x5 | 360/400 | 150 | 148 |
| | 200 | 200 | 36 | 118 | РК-В-1.В | 914 | В | 40x6 | 580/540 | 276 | 280 |
| | 250 | 250 | 47 | 173 | РК-В-1.В | 1387 | В | 40x6 | 580/540 | 382 | 387 |
| | 300 | 300 | 58 | 238 | РК-Г-2,5.В | 1772 | Г | 50x8 | 580/540 | 532 | 538 |
| 160 | 50 | 50 | 15 | – | – | 126 | А | 24x5 | 320 | 67 | 67 |
| | 80 | 80 | 21 | – | – | 107 | Б | 28x5 | 360/400 | 107 | 104 |
| | 100 | 80 | 21 | – | – | 135 | Б | 28x5 | 360/400 | 125 | 122 |
| | 150 | 125 | 27 | – | – | 367 | В | 40x6 | 580/540 | 280 | 285 |

* уточняется при заказе

** числовое значение диаметра в числителе – размер диаметра штамповарного маховика, в знаменателе – размер диаметра литого маховика. Не дробное числовое значение диаметра – совпадение размеров штамповарного и литого маховиков

*** ручные редукторы РК-В-1 (рисунок 1) и РК4.1-В (рисунок 1) являются аналогами ручного редуктора РК-В-1.В (рисунок 1) и могут использоваться вместо него по умолчанию

**** рисунок 25 – вариант изготовления ручных редукторов РК-В-1.В, РК-В-1 и РК4.1-В (рисунок 9)

***** d_c – фактический минимальный диаметр прохода в корпусе задвижки

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ КРУТЯЩИХ МОМЕНТОВ

| № п/п | Обозначение изделия | Наибольший (расчетный) крутящий момент на шпинделе М _{расч} (Н·м) | Максимальный крутящий момент на эл. приводе М _{кр.эл} (Н·м) | Максимальный крутящий момент на маховике М _{кр.м} (Н·м) | Тип присоединения привода по ГОСТ Р 55510-2013 | Tr x h | Число оборотов на втулке шпинделя |
|-------|---------------------|--|--|--|--|--------|-----------------------------------|
| 1 | СКЗ, СКЗП 50-16 | 14,8 | 16,3 | 18,5 | АК | 16x4 | 18,5 |
| 2 | СКЗ, СКЗП 50-25 | 16,6 | 18,2 | 20,7 | АК | 16x4 | 18,5 |
| 3 | СКЗ, СКЗП 50-40 | 19,6 | 21,5 | 24,4 | АК | 16x4 | 18,5 |
| 4 | СКЗ, СКЗП 50-63 | 38,4 | 42,3 | 48,1 | АК | 22x5 | 15 |
| 5 | СКЗ, СКЗП 50-160 | 88,4 | 97,3 | 110,5 | АК | 24x5 | 15 |
| 6 | СКЗ, СКЗП 80-16 | 30,4 | 33,4 | 38,0 | АК | 20x4 | 22,5 |
| 7 | СКЗ, СКЗП 80-25 | 39,1 | 43,0 | 48,9 | АК | 20x4 | 22,5 |
| 8 | СКЗ, СКЗП 80-40 | 47,0 | 51,7 | 58,9 | АК | 20x4 | 22,5 |
| 9 | СКЗ, СКЗП 80-63 | 74,1 | 81,5 | 92,6 | АК | 24x5 | 19 |
| 10 | СКЗ, СКЗП 80-160 | 184,8 | 203,3 | 231 | Б | 28x5 | 22 |
| 11 | СКЗ, СКЗП 100-16 | 48,2 | 53,0 | 60,3 | АК | 24x5 | 23 |
| 12 | СКЗ, СКЗП 100-25 | 56,3 | 61,9 | 70,4 | АК | 24x5 | 23 |
| 13 | СКЗ, СКЗП 100-40 | 69,8 | 76,8 | 87,2 | АК | 24x5 | 23 |
| 14 | СКЗ, СКЗП 100-63 | 118,5 | 130,4 | 148,1 | Б | 28x5 | 23 |
| 15 | СКЗ, СКЗП 100-160 | 184,8 | 203,3 | 231,0 | Б | 28x5 | 22 |
| 16 | СКЗ, СКЗП 150-16 | 81,4 | 89,5 | 101,8 | АК | 24x5 | 35 |
| 17 | СКЗ, СКЗП 150-25 | 89,7 | 97,5 | 108,4 | АК | 28x5 | 35 |
| 18 | СКЗ, СКЗП 150-40 | 124,6 | 137,0 | 155,7 | Б | 28x5 | 35 |
| 19 | СКЗ, СКЗП 150-63 | 204,4 | 224,8 | 255,5 | Б | 28x5 | 34 |

| № п/п | Обозначение изделия | Наибольший (расчетный) крутящий момент на шпинделе $M_{расч}$ (Н·м) | Максимальный крутящий момент на эл.приводе $M_{кр.эл}$ (Н·м) | Максимальный крутящий момент на маховике $M_{кр.м}$ (Н·м) | Тип присоединения привода по ГОСТ Р 55510-2013 | T _г x h | Число оборотов на втулке шпинделя |
|-------|---------------------|---|--|---|--|--------------------|-----------------------------------|
| 20 | СКЗ, СКЗП 150-160 | 556,8 | 612,5 | 696,0 | В | 28x5 | 26,5 |
| 21 | СКЗ, СКЗП 200-16 | 121,3 | 133,4 | 151,6 | Б | 28x5 | 43,5 |
| 22 | СКЗ, СКЗП 200-25 | 153,4 | 168,7 | 191,7 | Б | 28x5 | 43,5 |
| 23 | СКЗ, СКЗП 200-40 | 206,1 | 226,7 | 257,6 | Б | 28,5 | 43,5 |
| 24 | СКЗ, СКЗП 200-63 | 468,4 | 515,2 | 585,5 | В | 40x6 | 36 |
| 25 | СКЗ, СКЗП 250-16 | 188,1 | 207,0 | 235,2 | Б | 30x6 | 49 |
| 26 | СКЗ, СКЗП 250-25 | 363,6 | 400,0 | 454,5 | В | 40x6 | 49 |
| 27 | СКЗ, СКЗП 250-40 | 493,0 | 542,3 | 616,2 | В | 40x6 | 49 |
| 28 | СКЗ, СКЗП 250-63 | 688,8 | 763,3 | 887,4 | В | 40x6 | 49 |
| 29 | СКЗ, СКЗП 300-16 | 400,1 | 440,1 | 500,1 | В | 40x6 | 58 |
| 30 | СКЗ, СКЗП 300-25 | 512,4 | 563,6 | 640,4 | В | 40x6 | 58 |
| 31 | СКЗ, СКЗП 300-40 | 699,7 | 769,7 | 874,6 | В | 40x6 | 58 |
| 32 | СКЗ, СКЗП 300-63 | 1478,8 | 1490 | 1680,5 | Г | 50x8 | 42 |
| 33 | СКЗ, СКЗП 350-16 | 479,8 | 527,8 | 599,7 | В | 40x6 | 64 |
| 34 | СКЗ, СКЗП 350-25 | 624,6 | 687,0 | 780,7 | В | 40x6 | 64 |
| 35 | СКЗ, СКЗП 350-40 | 864,2 | 950,6 | 1080,2 | В | 40x6 | 64 |
| 36 | СКЗ, СКЗП 400-16 | 555,3 | 610,9 | 694,2 | В | 40x6 | 76 |
| 37 | СКЗ, СКЗП 400-25 | 739,5 | 813,4 | 924,3 | В | 40x6 | 76 |

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ДЛЯ ЗАДВИЖЕК СТАЛЬНЫХ КЛИНОВЫХ ПРОИЗВОДСТВА ОАО «ТУЛАЭЛЕКТРОПРИВОД»

Информация по присоединительным площадкам арматуры приведена в начале раздела.

Иная информация необходимая для уточнения или самостоятельного подбора электроприводов на стальные клиновые задвижки сведена в табличные данные каждого подраздела и содержится в основных параметрах для каждой модификации в отдельности.

ВНИМАНИЕ !

1. В каталоге приведено обозначение взрывозащищенных электроприводов. В обозначении невзрывозащищенных электроприводов вместо первой буквы «В» ставится буква «Н».
2. За более полной информацией по электроприводам обращаться к производителю.
3. Время открытия (закрытия) задвижки клиновой в зависимости от требований заказчика или конечного потребителя в соответствии с опросным листом.

| Условное обозначение изделия | DN, мм | PN, кгс/см ² | Электропривод | | |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| | | | Условное обозначение | Крутящий момент на выходном валу, Н·м | Частота вращения выходного вала, об./мин |
| СКЗП 50-16 | 50 | 16 | В-А2-05 | 25 – 60 | 24 |
| СКЗП 50-25 | 50 | 25 | В-А2-05 | 25 – 60 | 24 |
| СКЗП 50-40 | 50 | 40 | В-А2-05 | 25 – 60 | 24 |
| СКЗП 50-63 | 50 | 63 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 50-160 | 50 | 160 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 80-16 | 80 | 16 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 80-25 | 80 | 25 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 80-40 | 80 | 40 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |

| Условное обозначение изделия | DN, мм | PN, кгс/см ² | Электропривод | | |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| | | | Условное обозначение | Крутящий момент на выходном валу, Н·м | Частота вращения выходного вала, об./мин |
| СКЗП 80-63 | 80 | 63 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 80-160 | 80 | 160 | В-Б1-05 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 100-16 | 100 | 16 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 100-25 | 100 | 25 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 100-40 | 100 | 40 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 100-63 | 100 | 63 | В-Б1-05 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 100-160 | 100 | 160 | В-Б1-05 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 150-16 | 150 | 16 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 150-25 | 150 | 25 | В-А2-11 | 60 – 100 | 24 |
| СКЗП 150-40 | 150 | 40 | В-Б1-05 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 150-63 | 150 | 63 | В-Б1-05 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 150-160 | 150 | 160 | В-В-11 | 630 – 1000 | 48 |
| СКЗП 200-16 | 200 | 16 | В-Б1-06 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 200-25 | 200 | 25 | В-Б1-06 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 200-40 | 200 | 40 | В-Б1-06 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 200-63 | 200 | 63 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 250-16 | 250 | 16 | В-Б1-06 | 100 – 300 | 50 |
| СКЗП 250-25 | 250 | 25 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 250-40 | 250 | 40 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 250-63 | 250 | 63 | В-В-12 | 630 – 1000 | 48 |
| СКЗП 300-16 | 300 | 16 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 300-25 | 300 | 25 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 300-40 | 300 | 40 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 300-63 | 300 | 63 | В-Г-08 | 1000 – 2500 | 42 |
| СКЗП 350-16 | 350 | 16 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 350-25 | 350 | 25 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 350-40 | 350 | 40 | В-В-12 | 630 – 1000 | 48 |
| СКЗП 400-16 | 400 | 16 | В-В-06 | 250 – 630 | 48 |
| СКЗП 400-25 | 400 | 25 | В-В-12 | 630 – 1000 | 48 |

2. КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ

Клапаны запорные стальные (КЗС, КЗСП) предназначены для установки в качестве запорных устройств на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установках для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

Клапаны относятся к запорным устройствам, служащим для перекрытия потоков газообразных или жидких сред в трубопроводах различных давлений и условных проходов с помощью диска-тарелки (золотника) клапана, при поступательном движении штока (шпинделя) вдоль оси потока, перпендикулярно к плоскости седла.

Клапаны запорные широко распространены как запорная арматура для перекрытия потоков газообразных или жидких сред в тех случаях, когда к надежности и герметичности перекрытия прохода предъявляются повышенные требования. Это объясняется возможностью обеспечения хорошей герметизации в запорном органе при сравнительной простоте конструкции.

Конструкция клапанов во многом схожа с конструкцией задвижек, но принципиальное её отличие в том, что перемещение затвора совпадает с осью перемещения потока среды, а не перпендикулярно ему, даёт клапанам ряд преимуществ перед задвижками.

Поступательное движение шпинделя обеспечивает простоту конструкции и возможность быстрого перемещения тарелки клапана. Применение резьбы, обладающей свойствами самоторможения, позволяет оставлять тарелку клапана в любом положении с уверенностью, что это положение сохранится и не будет самопроизвольно изменяться под действием давления среды.

Корпусные детали изготавливаются методом литья. По исполнению корпуса клапаны запорные изготавливаются проходными.

По исполнению запорного органа клапаны запорные изготавливаются тарельчатыми (золотниковыми) с наружной резьбой штока.

Все клапаны запорные в верхнем крайнем положении штока имеют уплотнение по конической поверхности в крышке («верхнее» уплотнение).

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на PN ≤ 16 – исполнение 1, PN 25, PN 40 – исполнение F(3)

Клапаны запорные соответствуют требованиям ГОСТ 5761-2005.

Строительные длины по ГОСТ 3326-86. Замер строительных длин на фланцевых клапанах запорных всех исполнений (за исключением исполнения 2) производится от края уплотнительной поверхности. На исполнении 2 замер производится от края фланца.

Нормы герметичности затвора класс А по ГОСТ 9544-2015.

Управление клапанами запорными может быть ручное (маховиком) или от электропривода в нормальном или взрывозащищенном исполнении.

Рабочее положение клапанов запорных на горизонтальном трубопроводе маховиком или приводом вверх (допускается отклонение на 45° в любую сторону), на вертикальном – любое. При установке на трубопроводе необходимо предусмотреть дополнительную опору под привод.

Направление подачи рабочей среды в клапанах запорных – под золотник (по направлению стрелки на корпусе). Коэффициент гидравлического сопротивления клапанов запорных не более 4.

Клапаны запорные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

из стали 20Л;

из стали 20ГЛ;

из стали 12Х18Н9ТЛ;

из стали 12Х18Н12М3ТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры. При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

1. Клапаны запорные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.
3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.
4. Запрещается транспортировка и хранение клапанов запорных с открытым затвором. Золотник должен быть опущен в крайнее нижнее положение до упора.

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ КЗС PN 16, 25, 40 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КЗС 40-16-00 50-16-00 65-16-00 80-16-00 100-16-00 | 15с65нж | 40 50 65 80 100 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КЗС 40-16-01 50-16-01 65-16-01 80-16-01 100-16-01 | 15лс65нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-16-02 50-16-02 65-16-02 80-16-02 100-16-02 | 15нж65нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-16-03 50-16-03 65-16-03 80-16-03 100-16-03 | 15нж65нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-25-00 50-25-00 65-25-00 80-25-00 100-25-00 | 15с18п | 40 50 65 80 100 | 25 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КЗС 40-25-00 50-25-00 65-25-00 80-25-00 100-25-00 | 15с66нж | 40 50 65 80 100 | | | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КЗС 40-25-01 50-25-01 65-25-01 80-25-01 100-25-01 | 15лс66нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КЗС 40-25-02 50-25-02 65-25-02 80-25-02 100-25-02 | 15нж66нж | 40 50 65 80 100 | 25 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-25-03 50-25-03 65-25-03 80-25-03 100-25-03 | 15нж66нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-40-00 50-40-00 65-40-00 80-40-00 100-40-00 | 15с22нж | 40 50 65 80 100 | 40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КЗС 40-40-01 50-40-01 65-40-01 80-40-01 100-40-01 | 15лс22нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-40-02 50-40-02 65-40-02 80-40-02 100-40-02 | 15нж22нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗС 40-40-02 50-40-02 65-40-02 80-40-02 100-40-02 | 15нж22нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

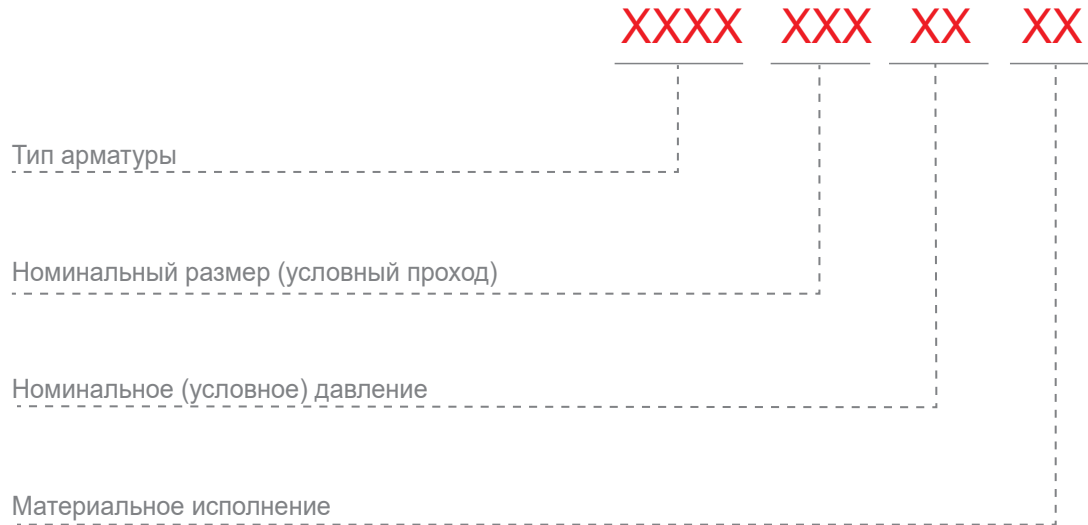
НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД КЗСП PN 16, 25, 40 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|------------------|---|
| КЗСП 40-16-00 50-16-00 65-16-00 80-16-00 100-16-00 | 15с965нж | 40 50 65 80 100 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-16-01 50-16-01 65-16-01 80-16-01 100-16-01 | 15лс965нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-16-02 50-16-02 65-16-02 80-16-02 100-16-02 | 15нж965нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КЗСП 40-16-03 50-16-03 65-16-03 80-16-03 100-16-03 | 15нж965нж1 | 40 50 65 80 100 | 16 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-25-00 50-25-00 65-25-00 80-25-00 100-25-00 | 15с966нж | 40 50 65 80 100 | 25 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КЗСП 40-25-01 50-25-01 65-25-01 80-25-01 100-25-01 | 15лс966нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-25-02 50-25-02 65-25-02 80-25-02 100-25-02 | 15нж966нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-25-03 50-25-03 65-25-03 80-25-03 100-25-03 | 15нж966нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-40-00 50-40-00 65-40-00 80-40-00 100-40-00 | 15с922нж | 40 50 65 80 100 | | 40 | Сталь 20Л |
| КЗСП 40-40-01 50-40-01 65-40-01 80-40-01 100-40-01 | 15лс922нж | 40 50 65 80 100 | Сталь 20ГЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-40-02 50-40-02 65-40-02 80-40-02 100-40-02 | 15нж922нж | 40 50 65 80 100 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КЗСП 40-40-03 50-40-03 65-40-03 80-40-03 100-40-03 | 15нж922нж1 | 40 50 65 80 100 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение клапана запорного состоит из буквенно-цифрового обозначения



1. Первые три – четыре буквы обозначают тип арматуры:
 КЗС – клапан запорный стальной
 КЗСП – клапан запорный стальной под электропривод
2. Следующие две – три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм: от 40 до 100 мм
3. Следующие две цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²: от 16 до 40 кгс/см²
4. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение:
 сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
 стали 20ГЛ – 01
 стали 12Х18Н9ТЛ – 02
 стали 12Х18Н12М3ТЛ – 03

Пример расшифровки обозначения КЗСП 50-40-02:

КЗСП – Тип
 50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
 40 – (PN) Номинальное (условное) давление
 02 – Материальное исполнение

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана запорного DN 80 мм PN 25 кгс/см² из стали 20Л:

Клапан запорный стальной КЗС 80-25-00 DN 80 мм PN 25 кгс/см² 15с66нж.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|---------------------|----------------------|---------|------------------------|------------------------------|
| 1 | Корпус | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Золотник** | Сталь 20, 20Л, 20Х13 | 09Г2С | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|-------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 3 | Седло** | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 4 | Шток** | Сталь 20Х13 | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т |
| 5 | Прокладка** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 6 | Крышка | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 7 | Гайка** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 8 | Шпилька** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 9 | Набивка сальника | ТРГ | ТРГ | ТРГ | ТРГ |
| 10 | Сальник** | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ*** | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 11 | Болт откидной** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 12 | Втулка штока | ЛС59-1, БрАЖН 10-4-4, ЧН15Д7 | ЛС59-1, БрАЖН 10-4-4, ЧН15Д7 | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н |
| 13 | Маховик** (рукоятка) | Сталь 20, 20Л | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С |
| 14 | Контргайка | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 09Г2С, 20ХН3А | 09Г2С, 20ХН3А |
| 15 | Ось** | Сталь 35 | 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 16 | Привод | по заказу | по заказу | по заказу | по заказу |
| | Тип наплавки на седле на золотнике* | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* На аммиачных клапанах запорных по умолчанию изготавливается фторопластовое уплотнение запорного органа.

** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

*** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

«Э» – исполнение с электроприводом (по требованию заказчика)

НЕ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ DN И PN ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | | | | | |
|--------|-------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| | 16 | | 25 | | 40 | |
| | ручное | приводное | ручное | приводное | ручное | приводное |
| 40 | + | Э | + | Э | + | Э |
| 50 | + | Э | + | Э | + | Э |
| 65 | + | Э | + | Э | + | Э |
| 80 | + | Э | + | Э | + | Э |
| 100 | + | Э | + | Э | + | Э |

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ И РУЧНЫЕ РЕДУКТОРЫ

Обозначение присоединительных площадок клапанов запорных стальных

По ГОСТ Р 55510-13 присоединительные площадки клапанов запорных стальных под приводные механизмы кулачкового типа обозначаются русскими буквами и содержат следующий типоразмерный ряд – АК (кулачковая втулка для DN 40 и 50 длиной 44 мм), Б (кулачковая втулка для DN 65 и 80 длиной 65,5 мм и DN 100 длиной 75,5 мм).

ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ ПОД ЭЛЕКТРОПРИВОД ПО ГОСТ Р 55510-13

Клапаны запорные стальные под электропривод выпускаются с присоединительными размерами по ГОСТ Р 55510-13 под кулачки тип АК (кулачковая втулка для DN 40 и 50 длиной 44 мм (рисунок 41), тип Б (кулачковая втулка для DN 65 и 80 длиной 65,5 мм (рисунок 42) и DN 100 длиной 75,5 мм (рисунок 43).

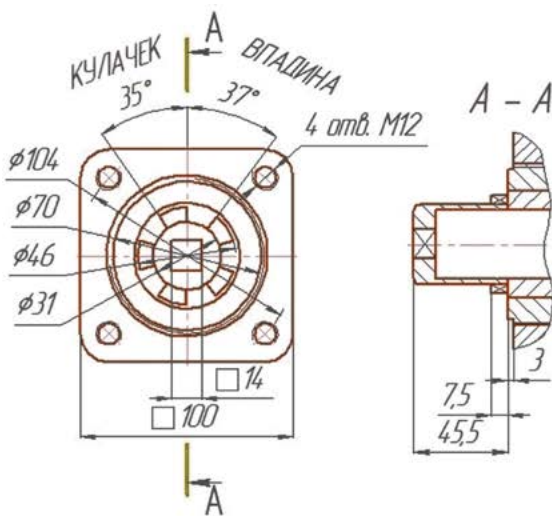


Рис. 15

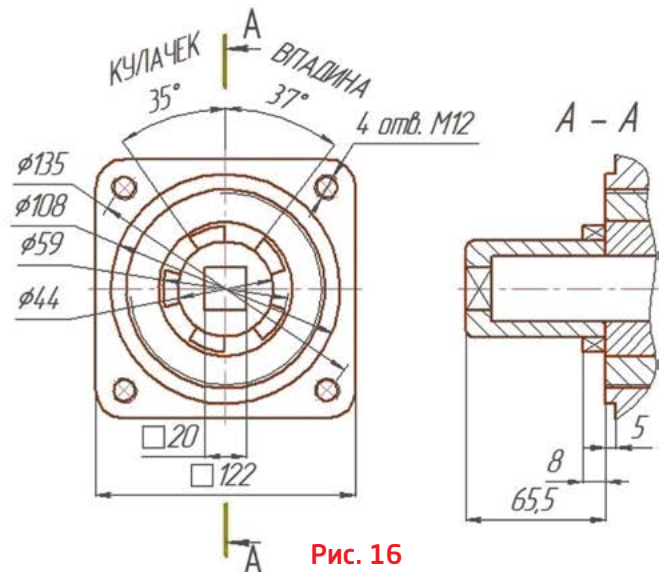


Рис. 16

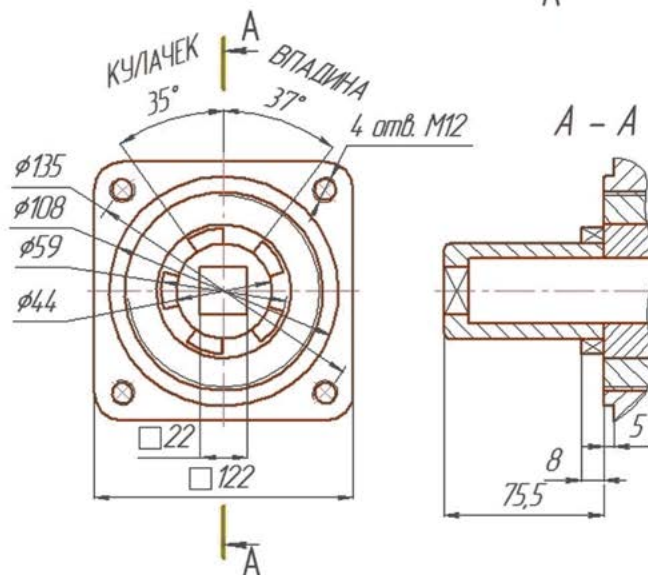


Рис. 17

КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ СТАЛЬНЫЕ PN 16-40

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-019-30435706-2011

Клапаны запорные стальные (КЗС – ручные, КЗСП – под привод) DN 40-100 PN 16-40 с плоским уплотнением, литые

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ СТАЛЬНЫХ

| Материальное исполнение | | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|---|---|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Таблицы фигур (градация по PN)* | 16 | 15с65нж, 965нж | 15лс65нж, 965нж | 15нж65нж, 965нж | 15нж65нж1, 965нж1 |
| | 25 | 15с66нж, 966нж | 15лс66нж, 966нж | 15нж66нж, 966нж | 15нж66нж1, 966нж1 |
| | 40 | 15с22нж, 922нж | 15лс22нж, 922нж | 15нж22нж, 922нж | 15нж22нж1, 922нж1 |
| Таблицы фигур (градация по PN)** | 25 | 15с18п, 918п | 15лс18п, 918п | 15нж18п, 918п | 15нж18п1, 918п1 |
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, аммиак, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане запорном материалам | | | | |
| Материальное исполнение | | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
| Температура рабочей среды* | | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С |
| Температура рабочей среды** | | от минус 34 °С до плюс 350 °С | от минус 34 °С до плюс 350 °С | от минус 34 °С до плюс 510 °С | от минус 34 °С до плюс 565 °С |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12М3ТЛ 0,1 мм/год |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 |
| Минимальная температура окружающего воздуха | | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С |

* таблицы фигур и температурные параметры клапанов запорных общепромышленного применения

** таблицы фигур и температурные параметры клапанов запорных для аммиачных сред

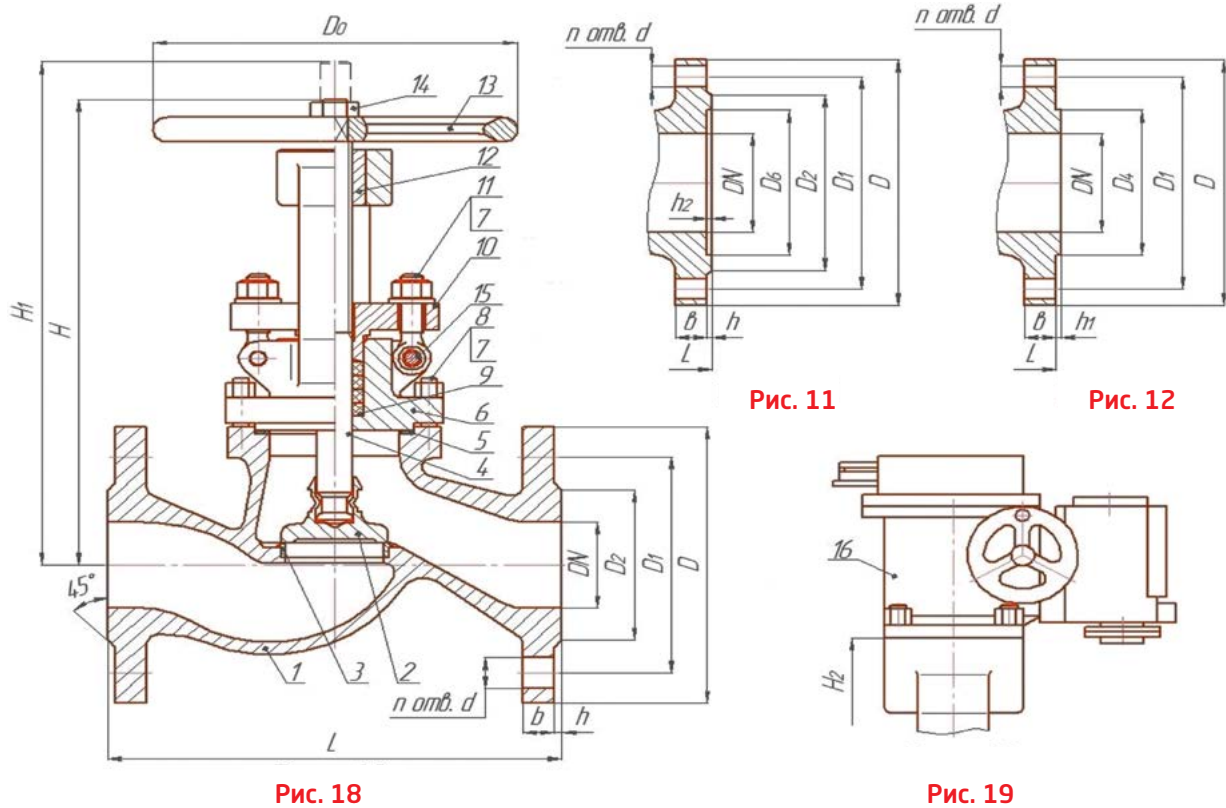


Рис. 11

Рис. 12

Рис. 18

Рис. 19

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ (рис. 11, 12, 18, 19), мм

| PN | DN | L | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | h | h ₁ | h ₂ | b | d | n | H | H ₁ | H ₂ | КЗС Масса | КЗСП Масса |
|----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----|----|---|-----|----------------|----------------|--------------|---------------|
| 16 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | — | — | 3 | — | — | 14 | 18 | 4 | 277 | 303 | 231 | 16 | 20 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | — | — | 3 | — | — | 14 | 18 | 4 | 277 | 303 | 231 | 18,5 | 23 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | — | — | 3 | — | — | 15 | 18 | 4 | 357 | 401 | 297 | 36 | 42 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | — | — | 3 | — | — | 17 | 18 | 4 | 357 | 401 | 297 | 41 | 44 |
| | 100 | 350 | 215 | 180 | 158 | — | — | 3 | — | — | 17 | 18 | 8 | 389 | 434 | 331 | 58 | 62 |
| 25 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | 75 | 76 | 3 | 4 | 3 | 16 | 18 | 4 | 277 | 303 | 231 | 16 | 20 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | 3 | 4 | 3 | 17 | 18 | 4 | 277 | 303 | 231 | 18,5 | 23 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | 109 | 110 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | 357 | 401 | 297 | 36 | 42 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | 357 | 401 | 297 | 41 | 44 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | 3 | 4 | 3 | 21 | 22 | 8 | 389 | 434 | 331 | 58 | 62 |
| 40 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | 75 | 76 | 3 | 4 | 3 | 16 | 18 | 4 | 277 | 303 | 231 | 16 | 20 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | 3 | 4 | 3 | 17 | 18 | 4 | 261 | 284 | 231 | 18,5 | 23 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | 109 | 110 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | 357 | 401 | 297 | 36 | 42 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | 357 | 401 | 297 | 41 | 44 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | 3 | 4 | 3 | 21 | 22 | 8 | 389 | 434 | 331 | 58 | 62 |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ (рис. 11, 12, 18, 19), мм

| PN | DN | Число оборотов на втулке штока* | Крутящий момент, Н·м* | Площадка под привод по ГОСТ Р 55510-13 | Тг x h* | D ₀ ** | Масса, кг, не более, без привода | |
|----|----|------------------------------------|-----------------------------|--|---------|-------------------|-------------------------------------|---------|
| | | | | | | | Рис. 11, 12, 18 | Рис. 19 |
| 16 | 40 | 6 | 30 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 16 | 15,7 |
| | 50 | 6 | 37 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 18,5 | 17,5 |

| PN | DN | Число оборотов на втулке штока* | Крутящий момент, Н·м* | Площадка под привод по ГОСТ Р 55510-13 | Tr x h* | D ₀ ** | Масса, кг, не более, без привода | |
|----|-----|---------------------------------|-----------------------|--|---------|-------------------|----------------------------------|---------|
| | | | | | | | Рис. 11, 12, 18 | Рис. 19 |
| 16 | 65 | 8,8 | 74 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 36 | 35 |
| | 80 | 8,8 | 92 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 41 | 40 |
| | 100 | 7,5 | 143 | Б | 30 x 6 | 320 | 58 | 57 |
| 25 | 40 | 6 | 43 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 16 | 15,7 |
| | 50 | 6 | 53 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 18,5 | 17,5 |
| | 65 | 8,8 | 107 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 36 | 35 |
| | 80 | 8,8 | 133 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 41 | 40 |
| | 100 | 7,5 | 209 | Б | 30 x 6 | 320 | 58 | 57 |
| 40 | 40 | 6 | 53 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 16 | 15,7 |
| | 50 | 6 | 68 | АК | 20 x 4 | 160/220 | 18,5 | 17,5 |
| | 65 | 8,8 | 131 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 36 | 35 |
| | 80 | 8,8 | 179 | Б | 26 x 5 | 240/280 | 41 | 40 |
| | 100 | 7,5 | 288 | Б | 30 x 6 | 320 | 58 | 57 |

* уточняется при заказе

** взамен маховика допускается устанавливать двуплечую рукоятку или штурвал – «бабочка». Числовое значение диаметра в числителе – размер диаметра штампосварного или литого маховиков, в знаменателе – длина двуплечей рукоятки или размер диаметра штурвала – «бабочка». Не дробное числовое значение диаметра – совпадение размеров штампосварного или литого маховиков и штурвала – «бабочка».

ЭЛЕКТРОПРИВОДЫ ДЛЯ КЛАПАНОВ ЗАПОРНЫХ ПРОИЗВОДСТВА ОАО «ТУЛАЭЛЕКТРОПРИВОД»

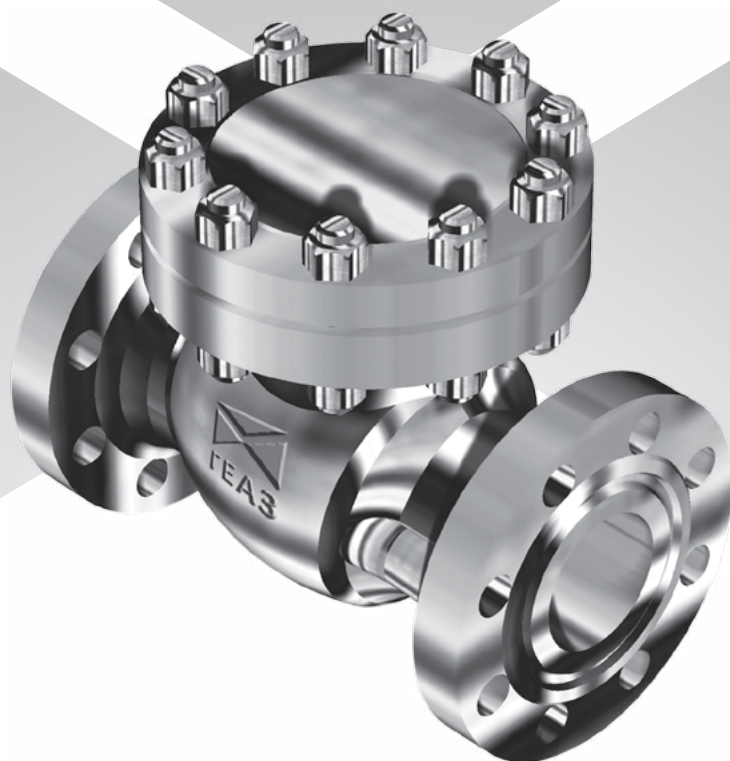
Информация по присоединительным площадкам арматуры приведена в начале раздела.

Иная информация необходимая для уточнения или самостоятельного подбора электроприводов на клапаны запорные сведена в табличные данные каждого подраздела и содержится в основных параметрах для каждой модификации в отдельности.

ВНИМАНИЕ!

1. В каталоге приведено обозначение взрывозащищенных электроприводов. В обозначении невзрывозащищенных электроприводов вместо первой буквы «В» ставится буква «Н».
2. За более полной информацией по электроприводам обращаться к производителю.
3. Время открытия (закрытия) клапана запорного в зависимости от требований заказчика или конечного потребителя в соответствии с опросным листом.

| Условное обозначение изделия | DN, мм | PN, кгс/см ² | Электропривод | | |
|------------------------------|--------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|--|
| | | | Условное обозначение | Крутящий момент на выходном валу, Н·м | Частота вращения выходного вала, об./мин |
| КЗСП 40-16 | 40 | 16 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 40-25 | 40 | 25 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 40-40 | 40 | 40 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 50-16 | 50 | 16 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 50-25 | 50 | 25 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 50-40 | 50 | 40 | В-А2-01 | 25 – 60 | 12 |
| КЗСП 65-16 | 65 | 16 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 65-25 | 65 | 25 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 65-40 | 65 | 40 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 80-16 | 80 | 16 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 80-25 | 80 | 25 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 80-40 | 80 | 40 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 100-16 | 100 | 16 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 100-25 | 100 | 25 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |
| КЗСП 100-40 | 100 | 40 | В-Б1-08 | 100 – 250 | 25 |



РАЗДЕЛ II **ОБРАТНАЯ АРМАТУРА**

Обратная арматура -
арматура, предназначенная
для автоматического предотвращения
обратного потока рабочей среды

1. ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ

Затворы обратные (КОП) предназначены для использования в качестве устройств, предотвращающих обратный поток среды на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установок для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

В затворе обратном при прохождении в заданном направлении рабочая среда поднимает захлопку, поворачивающуюся на оси (находящейся вне потока среды). При обратном потоке захлопка опускается под действием собственного веса и действия среды.

Корпусные детали изготавливаются методом литья. По исполнению корпуса затворы обратные обычно непроходные, т.е. диаметры отверстий в проходах затворов обратных не сужаются, захлопка находится вне зоны условного прохода при прохождении рабочей среды.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на PN ≤ 16 – исполнение В(1), PN 25, PN 40 – исполнение F(3), PN 40, PN ≥ 63 – исполнение J(7) по ГОСТ 33259-2015.

Затворы обратные соответствуют требованиям ГОСТ Р 53671-2009.

Строительные длины по ГОСТ 3326-86.

Нормы и классы герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015.

Рабочее положение затворов обратных на горизонтальном трубопроводе: крышкой – вверх; на вертикальном трубопроводе – по направлению стрелки на корпусе вверх. Направление подачи потока среды по направлению стрелки на корпусе.

Коэффициент гидравлического сопротивления не более 1,1.

Затворы обратные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

из стали 20Л;

из стали 20ГЛ;

из стали 12Х18Н9ТЛ;

из стали 12Х18Н12МЗТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

- 1. Затворы обратные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».**
- 2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.**
- 3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.**
- 4. Запрещается транспортировка и хранение затворов обратных без обеспечения защиты от повреждения рабочих уплотнительных поверхностей.**

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ СТАЛЬНЫХ КОП PN 16, 25, 40, 63, 100, 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КОП 50-16-00 80-16-00 100-16-00 150-16-00 200-16-00 250-16-00 | 19с15нж | 50 80 100 150 200 250 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КОП 50-16-01 80-16-01 100-16-01 150-16-01 200-16-01 250-16-01 | 19лс15нж | 50 80 100 150 200 250 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-16-02 80-16-02 100-16-02 150-16-02 200-16-02 250-16-02 | 19нж15нж | 50 80 100 150 200 250 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-16-03 80-16-03 100-16-03 150-16-03 200-16-03 250-16-03 | 19нж15нж1 | 50 80 100 150 200 250 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-25-00 80-25-00 100-25-00 150-25-00 200-25-00 250-25-00 | 19с15нж | 50 80 100 150 200 250 | | 25 | Сталь 20Л |
| КОП 50-25-01 80-25-01 100-25-01 150-25-01 200-25-01 250-25-01 | 19лс15нж | 50 80 100 150 200 250 | Сталь 20ГЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-25-02 80-25-02 100-25-02 150-25-02 200-25-02 250-25-02 | 19нж15нж | 50 80 100 150 200 250 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-25-03 80-25-03 100-25-03 150-25-03 200-25-03 250-25-03 | 19нж15нж1 | 50 80 100 150 200 250 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-40-00 80-40-00 100-40-00 150-40-00 200-40-00 250-40-00 | 19с53нж | 50 80 100 150 200 250 | 40 | | Сталь 20Л |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|---|--|
| КОП 50-40-01 80-40-01 100-40-01 150-40-01 200-40-01 250-40-01 | 19лс53нж | 50 80 100 150 200 250 | 40 | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-40-02 80-40-02 100-40-02 150-40-02 200-40-02 250-40-02 | 19нж53нж | 50 80 100 150 200 250 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-40-03 80-40-03 100-40-03 150-40-03 200-40-03 250-40-03 | 19нж53нж1 | 50 80 100 150 200 250 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-63-00 80-63-00 100-63-00 150-63-00 200-63-00 | 19с18нж | 50 80 100 150 200 | | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КОП 50-63-01 80-63-01 100-63-01 150-63-01 200-63-01 | 19лс18нж | 50 80 100 150 200 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-63-02 80-63-02 100-63-02 150-63-02 200-63-02 | 19нж18нж | 50 80 100 150 200 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-63-03 80-63-03 100-63-03 150-63-03 200-63-03 | 19нж18нж1 | 50 80 100 150 200 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С | |
| КОП 50-100-00 80-100-00 100-100-00 150-100-00 | 19с20нж | 50 80 100 150 | 100 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КОП 50-100-01 80-100-01 100-100-01 150-100-01 | 19лс20нж | 50 80 100 150 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-100-02 80-100-02 100-100-02 150-100-02 | 19нж20нж | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-100-03 80-100-03 100-100-03 150-100-03 | 19нж20нж1 | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КОП 50-160-00 80-160-00 100-160-00 150-160-00 | 19с19нж | 50 80 100 150 | 160 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КОП 50-160-01 80-160-01 100-160-01 150-160-01 | 19лс19нж | 50 80 100 150 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-160-02 80-160-02 100-160-02 150-160-02 | 19нж19нж | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КОП 50-160-03 80-160-03 100-160-03 150-160-03 | 19нж19нж1 | 50 80 100 150 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение затвора обратного состоит из буквенно-цифрового обозначения

XXXX XXX XXX XX

Тип арматуры

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

- Первые три буквы обозначают тип арматуры:
КОП – затвор обратный
- Следующие две-три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм:
от 50 до 250 мм
- Следующие две-три цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²:
от 16 до 160 кгс/см²
- Следующие две цифры обозначают материальное исполнение:
сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
стали 20ГЛ – 01
стали 12Х18Н9ТЛ – 02
стали 12Х18Н12М3ТЛ – 03

Пример расшифровки обозначения КОП 80-100-01:

КОП – Тип
 80 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
 100 – (PN) Номинальное (условное) давление
 01 – Материальное исполнение

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) затвора обратного (клапана обратного поворотного) DN 150 мм PN 40 кгс/см² из стали 20Л:

Затвор обратный (клапан обратный поворотный) КОП 150-40-00 DN 150 мм PN 40 кгс/см² 19с53нж.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|----------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Корпус | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Захлопка** | Сталь 20, 20Л | 20ГЛ***, 09Г2С | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 3 | Седло** | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 4 | Рычаг** | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ*** | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 5 | Прокладка** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 6 | Крышка | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 7 | Гайка** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 8 | Ось** | Сталь 35 | 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 9 | Шпилька** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2С | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| | Тип наплавки на седле на захопке | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* Допускается замена литых сталей на штампованные.

** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

*** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ**Обозначения в таблицах:**

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

НЕ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ DN И PN ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | | | | | |
|--------|-------------------------|----|----|----|-----|-----|
| | 16 | 25 | 40 | 63 | 100 | 160 |
| 50 | + | + | + | + | + | + |
| 80 | + | + | + | + | + | + |
| 100 | + | + | + | + | + | + |
| 150 | + | + | + | + | + | + |
| 200 | + | + | + | + | - | - |
| 250 | + | + | + | - | - | - |

ЗАТВОРЫ ОБРАТНЫЕ СТАЛЬНЫЕ PN 16-160

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-021-30435706-2011,

Затворы обратные стальные (КОП) DN 50-250 PN 16-160 полнопроходные, литые

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ СТАЛЬНЫХ

| Материальное исполнение | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 | |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Таблицы фигур (градация по PN) | 16 | 19с15нж | 19лс15нж | 19нж15нж | 19нж15нж1 |
| | 25 | 19с16нж | 19лс16нж | 19нж16нж | 19нж16нж1 |
| | 40 | 19с53нж | 19лс53нж | 19нж53нж | 19нж53нж1 |
| | 63 | 19с18нж | 19лс18нж | 19нж18нж | 19нж18нж1 |
| | 100 | 19с20нж | 19лс20нж | 19нж20нж | 19нж20нж1 |
| | 160 | 19с19нж | 19лс19нж | 19нж19нж | 19нж19нж1 |
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы неагрессивные к примененным в затворе обратном материалам | | | | |
| Температура рабочей среды | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12МЗТЛ 0,1 мм/год | |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 | |
| Минимальная температура окружающего воздуха | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | |

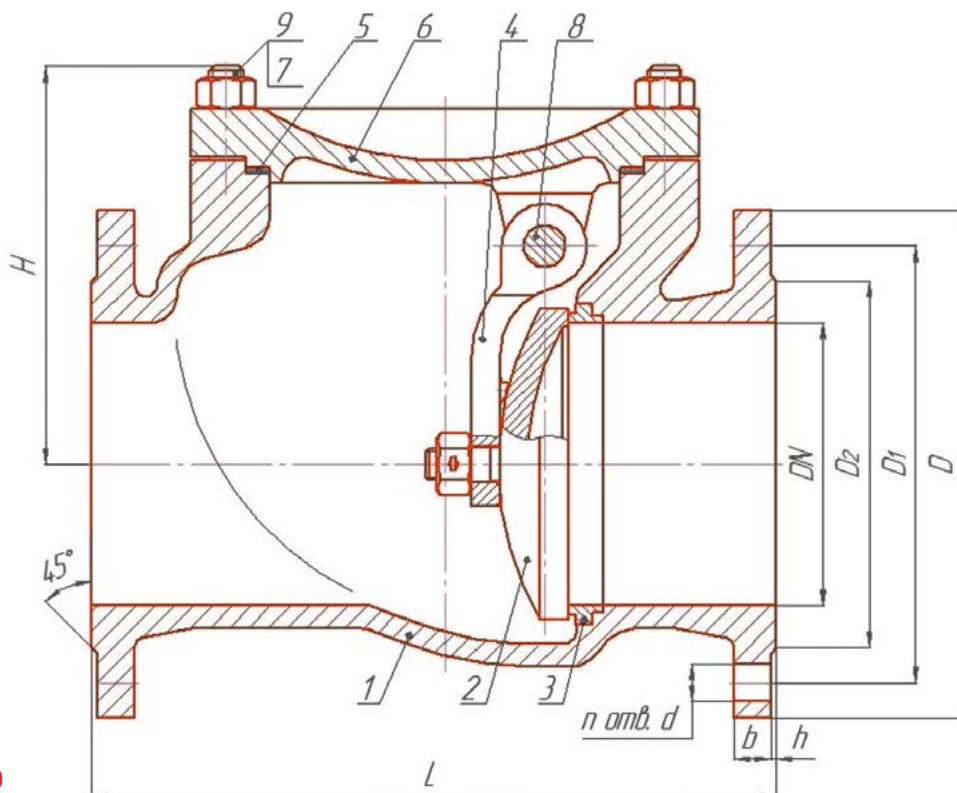


Рис. 20

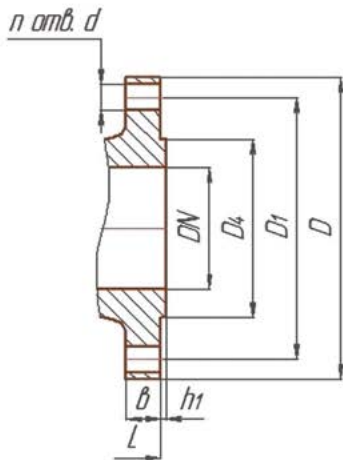


Рис. 11

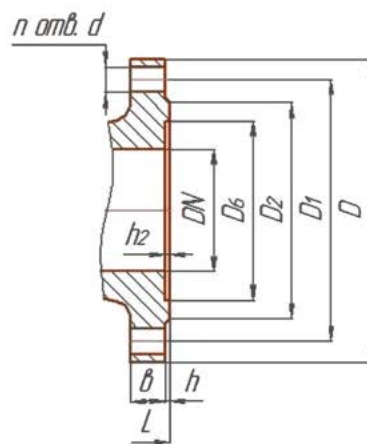


Рис. 12

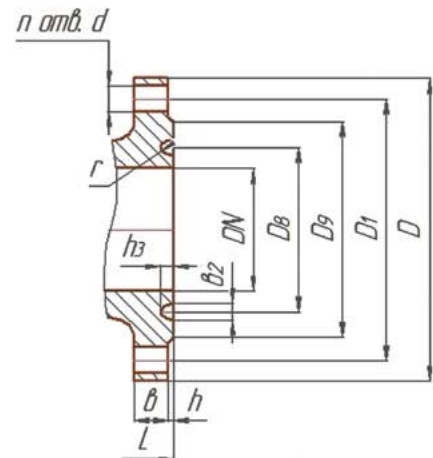


Рис. 13

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ ЗАТВОРОВ ОБРАТНЫХ (рис. 11, 12, 13, 20), мм

| PN | DN | L | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n | H | Масса, кг, |
|-----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|-----|----|----|-----|---------------|
| 16 | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 14 | — | — | 18 | 4 | 135 | 19 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 17 | — | — | 18 | 4 | 160 | 26 |
| | 100 | 350 | 215 | 180 | 158 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 17 | — | — | 18 | 8 | 184 | 46 |
| | 150 | 460 | 280 | 240 | 212 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 21 | — | — | 22 | 8 | 230 | 67 |
| | 200 | 550 | 335 | 295 | 268 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 23 | — | — | 22 | 12 | 280 | 174 |
| | 250 | 650 | 405 | 355 | 320 | — | — | — | — | 3 | — | — | — | 27 | — | — | 26 | 12 | 348 | 428 |
| 25 | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 17 | — | — | 18 | 4 | 135 | 19,5 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 19 | — | — | 18 | 8 | 160 | 26 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 21 | — | — | 22 | 8 | 184 | 48,5 |
| | 150 | 480 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 27 | — | — | 26 | 8 | 230 | 88 |
| | 200 | 550 | 360 | 310 | 278 | 259 | 260 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 31 | — | — | 26 | 12 | 280 | 175 |
| | 250 | 650 | 425 | 370 | 335 | 312 | 313 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 33 | — | — | 30 | 12 | 348 | 430 |
| 40 | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 17 | — | — | 18 | 4 | 135 | 20 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 19 | — | — | 18 | 8 | 160 | 26 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 21 | — | — | 22 | 8 | 184 | 48,5 |
| | 150 | 480 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 27 | — | — | 26 | 8 | 230 | 88 |
| | 200 | 550 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 35 | — | — | 30 | 12 | 280 | 175 |
| | 250 | 650 | 445 | 385 | 345 | 312 | 313 | — | — | 3 | 4 | 3 | — | 39 | — | — | 33 | 12 | 348 | 431 |
| 63 | 50 | 300 | 175 | 135 | — | — | — | 85 | 102 | 3 | — | — | 8 | 23 | 12 | 1,5 | 22 | 4 | 144 | 35 |
| | 80 | 380 | 210 | 170 | — | — | — | 115 | 133 | 3 | — | — | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 22 | 8 | 180 | 55 |
| | 100 | 430 | 250 | 200 | — | — | — | 145 | 170 | 3 | — | — | 8 | 29 | 12 | 1,5 | 26 | 8 | 201 | 85 |
| | 150 | 550 | 340 | 280 | — | — | — | 205 | 240 | 3 | — | — | 8 | 35 | 12 | 1,5 | 33 | 8 | 247 | 165 |
| 100 | 50 | 300 | 195 | 145 | — | — | — | 85 | 102 | 3 | — | — | 8 | 25 | 12 | 1,5 | 26 | 4 | 144 | 35 |
| | 80 | 380 | 230 | 180 | — | — | — | 115 | 150 | 3 | — | — | 8 | 31 | 12 | 1,5 | 26 | 8 | 180 | 55 |
| | 100 | 430 | 265 | 210 | — | — | — | 145 | 175 | 3 | — | — | 8 | 35 | 12 | 1,5 | 30 | 8 | 201 | 85 |
| | 150 | 550 | 350 | 290 | — | — | — | 205 | 250 | 3 | — | — | 8 | 43 | 12 | 1,5 | 33 | 12 | 247 | 165 |
| 160 | 50 | 300 | 195 | 145 | — | — | — | 95 | 115 | 3 | — | — | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 26 | 4 | 144 | 35 |
| | 80 | 380 | 230 | 180 | — | — | — | 130 | 150 | 3 | — | — | 8 | 33 | 12 | 1,5 | 26 | 8 | 180 | 56 |
| | 100 | 430 | 265 | 210 | — | — | — | 145 | 175 | 3 | — | — | 8 | 37 | 12 | 1,5 | 30 | 8 | 201 | 85 |
| | 150 | 550 | 350 | 290 | — | — | — | 205 | 250 | 3 | — | — | 10 | 47 | 14 | 1,5 | 33 | 12 | 247 | 165 |

* не указанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

2. КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ

Клапаны обратные подъемные (КПО), предназначены для использования в качестве устройств, предотвращающих обратный поток среды на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установок для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

В клапане обратном подъемном при прохождении в заданном направлении рабочая среда поднимает золотник над седлом, открывая проход. При обратном потоке золотник опускается под действием собственного веса, пружины (в случае ее установки) и действия среды.

Корпусные детали изготавливаются методом литья. По исполнению корпуса клапаны обратные подъемные, как и клапаны запорные, изготавливаются проходными, угловыми и прямоочными.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на PN ≤ 16 – исполнение В(1), PN 25, PN 40 – исполнение F(3), по ГОСТ 33259-2015.

Клапаны обратные подъемные соответствуют требованиям ГОСТ Р 53671-2009.

Строительные длины по ГОСТ 3326-86.

Нормы и классы герметичности затвора по ГОСТ 9544-2015.

Рабочее положение клапанов обратных подъемных на горизонтальном трубопроводе: крышкой – вверх; на вертикальном трубопроводе – по направлению стрелки на корпусе вверх. Направление подачи потока среды по направлению стрелки на корпусе.

Коэффициент гидравлического сопротивления не более 6.

Клапаны обратные подъемные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

- из стали 20Л;**
- из стали 20ГЛ;**
- из стали 12Х18Н9ТЛ;**
- из стали 12Х18Н12М3ТЛ.**

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

1. Клапаны обратные подъемные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.
3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.
4. Запрещается транспортировка и хранение клапанов обратных подъемных без обеспечения защиты от повреждения рабочих уплотнительных поверхностей.

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ СТАЛЬНЫХ КПО PN 16, 25, 40 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| КПО 40-16-00 50-16-00 65-16-00 80-16-00 100-16-00 | 16с13нж | 40 50 65 80 100 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| КПО 40-16-01 50-16-01 65-16-01 80-16-01 100-16-01 | 16лс13нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-16-02 50-16-02 65-16-02 80-16-02 100-16-02 | 16нж13нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-16-03 50-16-03 65-16-03 80-16-03 100-16-03 | 16нж13нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-25-00 50-25-00 65-25-00 80-25-00 100-25-00 | 16с14нж | 40 50 65 80 100 | | 25 | Сталь 20Л |
| КПО 40-25-01 50-25-01 65-25-01 80-25-01 100-25-01 | 16лс14нж | 40 50 65 80 100 | Сталь 20ГЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-25-02 50-25-02 65-25-02 80-25-02 100-25-02 | 16нж14нж | 40 50 65 80 100 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-25-03 50-25-03 65-25-03 80-25-03 100-25-03 | 16нж14нж1 | 40 50 65 80 100 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-40-00 50-40-00 65-40-00 80-40-00 100-40-00 | 16с15нж | 40 50 65 80 100 | 40 | | Сталь 20Л |
| КПО 40-40-01 50-40-01 65-40-01 80-40-01 100-40-01 | 16лс15нж | 40 50 65 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-40-02 50-40-02 | 16нж15нж | 40 50 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|-----------------------------|-------------------------|-----------------------|---|
| КПО 65-40-02 80-40-02 100-40-02 | 16нж15нж | 65 80 100 | 40 | Сталь 12X18Н9ТЛ | до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| КПО 40-40-03 50-40-03 65-40-03 80-40-03 100-40-03 | 16нж15нж1 | 40 50 65 80 100 | | Сталь 12X18Н12МЗТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение клапана обратного подъемного состоит из буквенно-цифрового обозначения

XXXX XXX XX XX

Тип арматуры

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

1. Первые три буквы обозначают тип арматуры:
КПО – клапан обратный подъемный
2. Следующие две – три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм:
от 40 до 100 мм
3. Следующие две цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²:
от 16 до 40 кгс/см²
4. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение:
сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
стали 20ГЛ – 01
стали 12X18Н9ТЛ – 02
стали 12X18Н12МЗТЛ – 03

Пример расшифровки обозначения КПО 40-25-03:

КПО – Тип
40 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
25 – (PN) Номинальное (условное) давление
03 – Материальное исполнение

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана обратного подъемного DN 100 мм PN 16 кгс/см² из стали 20ГЛ:

Клапан обратный подъемный КПО 100-16-01 DN 100 мм PN 16 кгс/см² 16лс13нж.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|------------------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 1 | Корпус | 20Л | 20ГЛ**** | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Золотник** | Сталь 20, 20Л | 20ГЛ****, 09Г2С | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 3 | Седло | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 10Х17Н13М2Т |
| 4 | Прокладка*** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 5 | Крышка** | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ**** | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 6 | Пружина* | Проволока пружинная | Проволока пружинная | Проволока пружинная | Проволока пружинная |
| 7 | Гайка*** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 8 | Шпилька*** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| | Тип наплавки на седле на золотнике | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* Допускается эксплуатация изделия без установки пружины

** Допускается замена литых сталей на штампованные.

*** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

**** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

НЕ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ DN И PN ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | | |
|--------|-------------------------|----|----|
| | 16 | 25 | 40 |
| 40 | + | + | + |
| 50 | + | + | + |
| 65 | + | + | + |
| 80 | + | + | + |
| 100 | + | + | + |

КЛАПАНЫ ОБРАТНЫЕ ПОДЪЕМНЫЕ СТАЛЬНЫЕ PN 16-40

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-020-30435706-2011

Клапаны обратные подъемные стальные (КПО) DN 40-100 PN 16-40, литые

**ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ
КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ СТАЛЬНЫХ**

| Материальное исполнение | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Таблицы фигур (градация по PN) | 16 | 16с13нж | 16лс13нж | 16нж13нж |
| | 25 | 16с14нж | 16лс14нж | 16нж14нж |
| | 40 | 16с15нж | 16лс15нж | 16нж15нж |
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы неагрессивные к примененным в клапане обратном подъемном материалам | | | |
| Температура рабочей среды | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12М3ТЛ 0,1 мм/год |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 |
| Минимальная температура окружающего воздуха | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С |

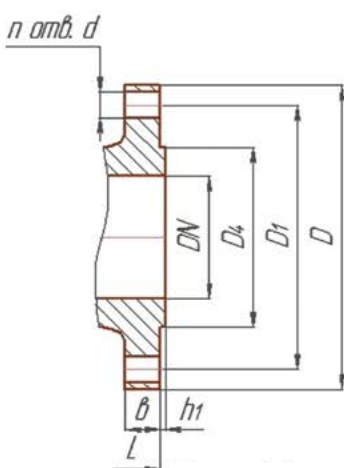


Рис. 11

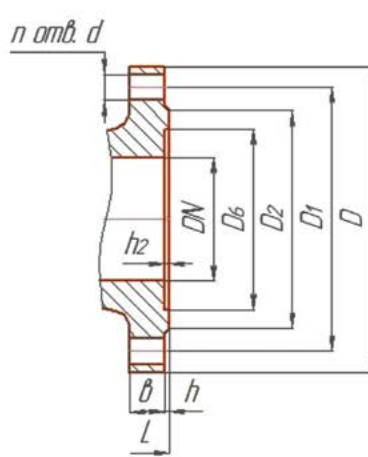


Рис. 12

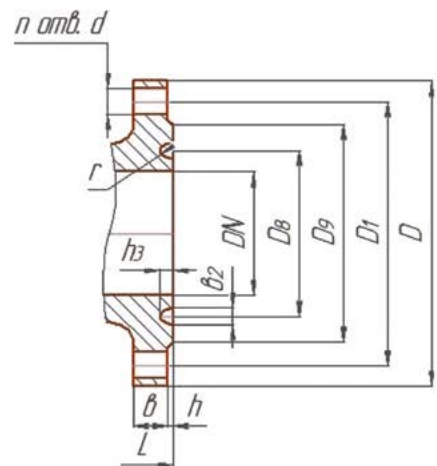


Рис. 13

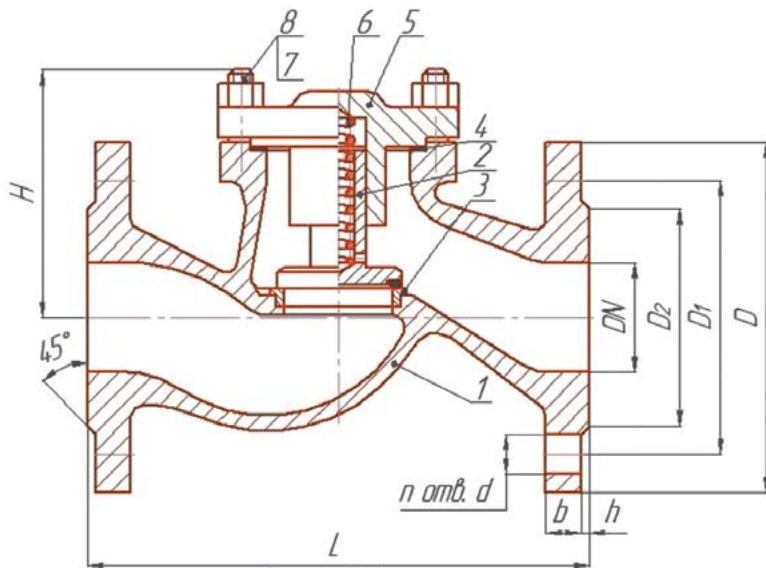


Рис. 21

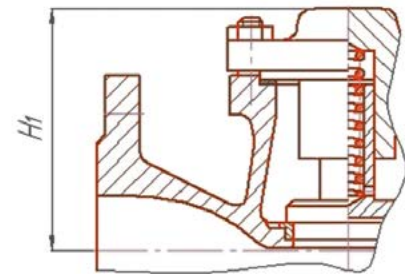


Рис. 22

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ (рис. 11, 12, 13, 21, 22), мм

| PN | DN | L | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | h | h ₁ | h ₂ | b | d | n | H | H ₁ | Масса |
|----|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----|----|---|-----|----------------|-------|
| 16 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | — | — | 3 | — | — | 14 | 18 | 4 | 117 | — | 11 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | — | — | 3 | — | — | 14 | 18 | 4 | 117 | — | 13,9 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | — | — | 3 | — | — | 15 | 18 | 4 | — | 179 | 24,3 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | — | — | 3 | — | — | 17 | 18 | 4 | — | 156 | 30,8 |
| | 100 | 350 | 215 | 180 | 158 | — | — | 3 | — | — | 17 | 18 | 8 | — | 193 | 43,1 |
| 25 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | 75 | 76 | 3 | 4 | 3 | 16 | 18 | 4 | 117 | — | 11 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | 3 | 4 | 3 | 17 | 18 | 4 | 117 | — | 13,9 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | 109 | 110 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | — | 179 | 24,3 |
| 25 | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | — | 156 | 30,8 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | 3 | 4 | 3 | 21 | 22 | 8 | — | 193 | 43,1 |
| 40 | 40 | 200 | 145 | 110 | 88 | 75 | 76 | 3 | 4 | 3 | 16 | 18 | 4 | 117 | — | 11 |
| | 50 | 230 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | 3 | 4 | 3 | 17 | 18 | 4 | 117 | — | 13,9 |
| | 65 | 290 | 180 | 145 | 122 | 109 | 110 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | — | 179 | 24,3 |
| | 80 | 310 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | — | 156 | 30,8 |
| | 100 | 350 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | 3 | 4 | 3 | 21 | 22 | 8 | — | 193 | 43,1 |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ВЕСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ОБРАТНЫХ ПОДЪЕМНЫХ (рис. 11, 12, 13, 21, 22)

| PN | DN | Масса, кг, не более |
|------------|-----|---------------------|
| 16, 25, 40 | 40 | 10,5 |
| | 50 | 12,8 |
| | 65 | 23,3 |
| | 80 | 27,3 |
| | 100 | 43,1 |



РАЗДЕЛ III РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНО- СМЕСИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

Распределительно-смесительная арматура – арматура, предназначенная для распределения потока рабочей среды по определенным направлениям или для смешивания потоков

1. УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ

Устройства переключающие (ПУ) предназначены для распределения потока рабочей среды и смешения потоков на линиях трубопроводов, сосудах, аппаратах и технологических установок, а также для установки совместно с предохранительными клапанами в тех случаях, когда по условиям работы может возникнуть необходимость отключения (закрытия) одного предохранительного клапана и одновременного подключения (открытия) другого клапана для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

В устройстве переключающем при вращении маховика происходит поступательное перемещение запорного органа от одного седла к другому, тем самым с защищаемым объектом будут соединены или один из двух предохранительных клапанов, или оба одновременно. При установке запорного органа в центре тройника (между седлами) происходит открытие обоих угольников, что позволяет производить смешение или разделение потоков сред.

Указатель, закрепленный на шпинделе, показывает расположение запорного органа в устройстве переключающем.

При установке блока, состоящего из переключающих устройств и предохранительных клапанов необходимо предусмотреть дополнительное крепление системы, обеспечивающее жесткость и прочность конструкции.

Устройства переключающие, при необходимости могут изготавливаться на вход и выход предохранительных клапанов и соединяться между собой цепной передачей, с целью синхронного управления. В этом случае устройства переключающие комплектуются звездочками для цепной передачи. Необходимость такого исполнения указывается в заказе. Возможно изготовление с приводными устройствами и настройкой синхронности их работы. Такое исполнение должно согласовываться до размещения заказа на изготовление.

Корпусные детали изготавливаются методом литья.

Уплотнение в затворе обеспечивается за счет действия осевого усилия от штока.

Присоединение к блоку предохранительных клапанов.

По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015.

По умолчанию ПУ устанавливаемое на трубопровод выполняется на

PN ≤ 16 – с исполнением фланцев В(1),

PN 40 – с исполнением фланца к трубопроводу F(3),

исполнение фланцев к клапанам предохранительным Е(2),

PN ≥ 63 – с исполнением фланцев J(7) по ГОСТ 33259-2015.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию ПУ устанавливаемое на трубопровод выполняется на

PN ≤ 16 – с исполнением фланцев В(1),

PN 40 – с исполнением фланцев F(3),

PN ≥ 63 – с исполнением фланцев J(7) по ГОСТ 33259-2015.

Нормы герметичности затвора класс А по ГОСТ 9544-2015.

Управление устройствами переключающими ручное (маховиком).

Рабочее положение устройств переключающих на трубопроводе – любое, при условии вертикального расположения маховика.

Направление подачи среды в зависимости от предназначения (при распределении потока рабочей среды – во входной патрубке, при смешении потоков – в выходные патрубки).

Устройства переключающие по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

из стали 20Л;

из стали 20ГЛ;

из стали 12Х18Н9ТЛ;

из стали 12Х18Н12МЗТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

1. Устройства переключающие, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.
3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.
4. Устройство переключающее DN 100 мм PN 40 кгс/см² имеет три исполнения по строительной длине (01 – одиночное исполнение, 02 – исполнение под блоки DN 80 мм PN 63—160 кгс/см², 03 – исполнение под блок DN 100 мм PN 40 кгс/см²).
5. Запрещается транспортировка и хранение устройств переключающих с наполовину открытым затвором. Золотник должен находиться в одном из крайних положений до упора.

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ СТАЛЬНЫХ ПУ PN 06, 16, 25, 40, 63, 100, 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| ПУ 80-06-00-01 100-06-00-01 200-06-00-01 300-06-00-01 | 23с10нж | 80 100 200 300 | 6 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| ПУ 80-06-01-01 100-06-01-01 200-06-01-01 300-06-01-01 | 23лс10нж | 80 100 200 300 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 80-06-02-01 100-06-02-01 200-06-02-01 300-06-02-01 | 23нж10нж | 80 100 200 300 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 80-06-03-01 100-06-03-01 200-06-03-01 300-06-03-01 | 23нж10нж1 | 80 100 200 300 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-16-00-01 50-16-00-02 80-16-00-01 80-16-00-02 100-16-00-01 100-16-00-02 150-16-00-01 150-16-00-02 200-16-00-01 300-16-00-01 | 23с11нж | 50 80 100 150 200 300 | 16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|--------------------------------------|-------------------------|--------------------|--|
| ПУ 50-16-01-01 50-16-01-02 80-16-01-01 80-16-01-02 100-16-01-01 100-16-01-02 150-16-01-01 150-16-01-02 200-16-01-01 300-16-01-01 | 23лс11нж | 50 80 100 150 200 300 | 16 | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-16-02-01 50-16-02-02 80-16-02-01 80-16-02-02 100-16-02-01 100-16-02-02 150-16-02-01 150-16-02-02 200-16-02-01 300-16-02-01 | 23нж11нж | 50 80 100 150 200 300 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-16-03-01 50-16-03-02 80-16-03-01 80-16-03-02 100-16-03-01 100-16-03-02 150-16-03-01 150-16-03-02 200-16-03-01 300-16-03-01 | 23нж11нж1 | 50 80 100 150 200 300 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ25-40-00-01 50-40-00-01 50-40-00-02 80-40-00-01 80-40-00-02 100-40-00-01 100-40-00-02 100-40-00-03 150-40-00-01 150-40-00-02 200-40-00-01 | 23с13нж | 25 50 80 100 150 200 | 40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| ПУ25-40-01-01 50-40-01-01 50-40-01-02 80-40-01-01 80-40-01-02 100-40-01-01 100-40-01-02 100-40-01-03 150-40-01-01 150-40-01-02 200-40-01-01 | 23лс13нж | 25 50 80 100 150 200 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|---|----------------------------------|--|-------------------------|--------------------|--|
| ПУ25-40-02-01 50-40-02-01 50-40-02-02 80-40-02-01 80-40-02-02 100-40-02-01 100-40-02-02 100-40-02-03 150-40-02-01 150-40-02-02 200-40-02-01 | 23нж13нж | 25 50 80 100 100 150 200 | 40 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ25-40-03-01 50-40-03-01 50-40-03-02 80-40-03-01 80-40-03-02 100-40-03-01 100-40-03-02 100-40-03-03 150-40-03-01 150-40-03-02 200-40-03-01 | 23нж13нж1 | 25 50 80 100 150 200 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-63-00-01 80-63-00-01 100-63-00-01 | 23с14нж | 50 80 100 | 63 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| ПУ 50-63-01-01 80-63-01-01 100-63-01-01 | 23лс14нж | 50 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-63-02-01 80-63-02-01 100-63-02-01 | 23нж14нж | 50 80 100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-63-03-01 80-63-03-01 100-63-03-01 | 23нж14нж1 | 50 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 25-100-00-01 | 23с15нж | 25 | 100 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| ПУ 25-100-01-01 | 23лс15нж | | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN, мм | PN, кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|--|----------------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------|--|
| ПУ 25-100-02-01 | 23нж15нж | 25 | 100 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 25-100-03-01 | 23нж15нж1 | | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-160-00-01 80-160-00-01 100-160-00-01 | 23с16нж | 50 80 100 | 160 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| ПУ 50-160-01-01 80-160-01-01 100-160-01-01 | 23лс16нж | 50 80 100 | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-160-02-01 80-160-02-01 100-160-02-01 | 23нж16нж | 50 80 100 | 160 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| ПУ 50-160-03-01 80-160-03-01 100-160-03-01 | 23нж16нж1 | 50 80 100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение устройства переключающего состоит из буквенно-цифрового обозначения

XX XXX XXX XX XX

Тип арматуры

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

Исполнение по строительной длине

1. Первые две буквы обозначают тип арматуры: ПУ – устройство переключающее
2. Следующие две-три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм: от 25 до 300 мм
3. Следующие одна-три цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²: от 6 до 160 кгс/см²
4. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение:
 сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
 стали 20ГЛ – 01
 стали 12Х18Н9ТЛ – 02
 стали 12Х18Н12М3ТЛ – 03
5. Следующие две цифры обозначают исполнение по строительной длине:
 устройство переключающее с коротким угольником – 01
 устройство переключающее с длинным угольником – 02
 устройство переключающее с коротким угольником и короткой стойкой – 03

Пример расшифровки обозначения ПУ 50-40-00-02:

ПУ – Тип
 50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
 40 – (PN) Номинальное (условное) давление
 00 – Материальное исполнение
 02 – Исполнение по строительной длине

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) устройства переключающего DN 300 мм PN 6 кгс/см² из стали 12Х18Н12М3ТЛ модификации 2:

Устройство переключающее ПУ 300-6-03-01 DN 300 мм PN 6 кгс/см² 23нж10нж1

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|---------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| 1 | Тройник | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Угольник левый | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 3 | Угольник правый | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 4 | Седло** | Сталь 20, 20Х13 | 09Г2С | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 5 | Золотник** | Сталь 20, 20Х13 | 09Г2С | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 6 | Шток (шпindelь)** | 20Х13 | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т |
| 7 | Втулка резьбовая | ЛС59-1, БрАЖН 10-4-4 ЧН15Д7 | ЛС59-1, БрАЖН 10-4-4 ЧН15Д7 | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н | ЧН17Д3Х2, ЧН19Х3Н |
| 8 | Крышка** | 20Х13 | 20Х13, 30Х13 | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 9 | Ось** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 10 | Стойка | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 11 | Гайка** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 12 | Шпилька** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2С | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 13 | Маховик** | Сталь 20, 20Л | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С | 20ГЛ, 09Г2С |

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|------------------------------------|--------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 14 | Звездочка | Сталь 45 | Сталь 45 | Сталь 45, 12Х18Н9Т | Сталь 45, 12Х18Н9Т |
| 15 | Указатель** | Сталь 20 | 09Г2С | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 16 | Сальник | Сталь 20Л | 20ГЛ | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 17 | Набивка сальника | ТРГ | ТРГ | ТРГ | ТРГ |
| 18 | Болт откидной** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 19 | Прокладка** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 20 | Клапан (пробка) | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2С | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 21 | Подшипник | По ГОСТ 7872 | По ГОСТ 7872 | По ГОСТ 7872 | По ГОСТ 7872 |
| 22 | Масленка* | По ГОСТ 19853 | По ГОСТ 19853 | По ГОСТ 19853 | По ГОСТ 19853 |
| 23 | Винт** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2С | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 24 | Шплинт | По ГОСТ 397 | По ГОСТ 397 | По ГОСТ 397 | По ГОСТ 397 |
| | Тип наплавки на седле на золотнике | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* Допускается не устанавливать

** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

*** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

НЕ УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ DN И PN ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | | | | | |
|--------|-------------------------|----|----|----|-----|-----|
| | 6 | 16 | 40 | 63 | 100 | 160 |
| 25 | - | - | + | - | + | + |
| 50 | - | + | + | + | - | + |
| 80 | + | + | + | + | - | + |
| 100 | + | + | + | + | - | + |
| 150 | - | + | + | - | - | - |
| 200 | + | + | + | - | - | - |
| 300 | + | + | - | - | - | - |

УСТРОЙСТВА ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ PN 6-160

Код ОКП 3742 Изготовление и поставка по ТУ 3742-022-30435706-2011

Устройства переключающие стальные (ПУ – ручные) DN 25–300 PN 6–160, литые

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ

| Материальное исполнение | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 | |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Таблицы фигур (градация по PN) | 6 | 23с10нж | 23лс10нж | 23нж10нж | 23нж10нж1 |
| | 16 | 23с11нж | 23лс11нж | 23нж11нж | 23нж11нж1 |
| | 40 | 23с13нж | 23лс13нж | 23нж13нж | 23нж13нж1 |
| | 63 | 23с14нж | 23лс14нж | 23нж14нж | 23нж14нж1 |
| | 100 | 23с15нж | 23лс15нж | 23нж15нж | 23нж15нж1 |
| | 160 | 23с16нж | 23лс16нж | 23нж16нж | 23нж63нж1 |
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы неагрессивные к примененным в устройстве переключающем материалам | | | | |
| Температура рабочей среды | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12М3ТЛ 0,1 мм/год | |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 | |
| Минимальная температура окружающего воздуха | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | |

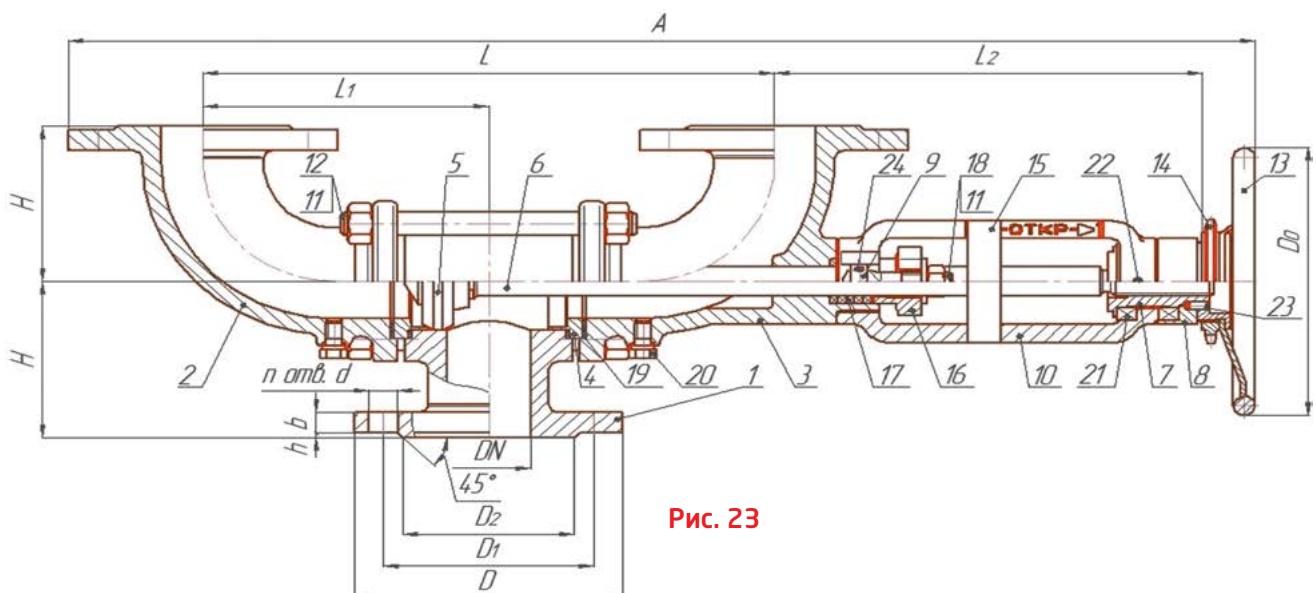


Рис. 23

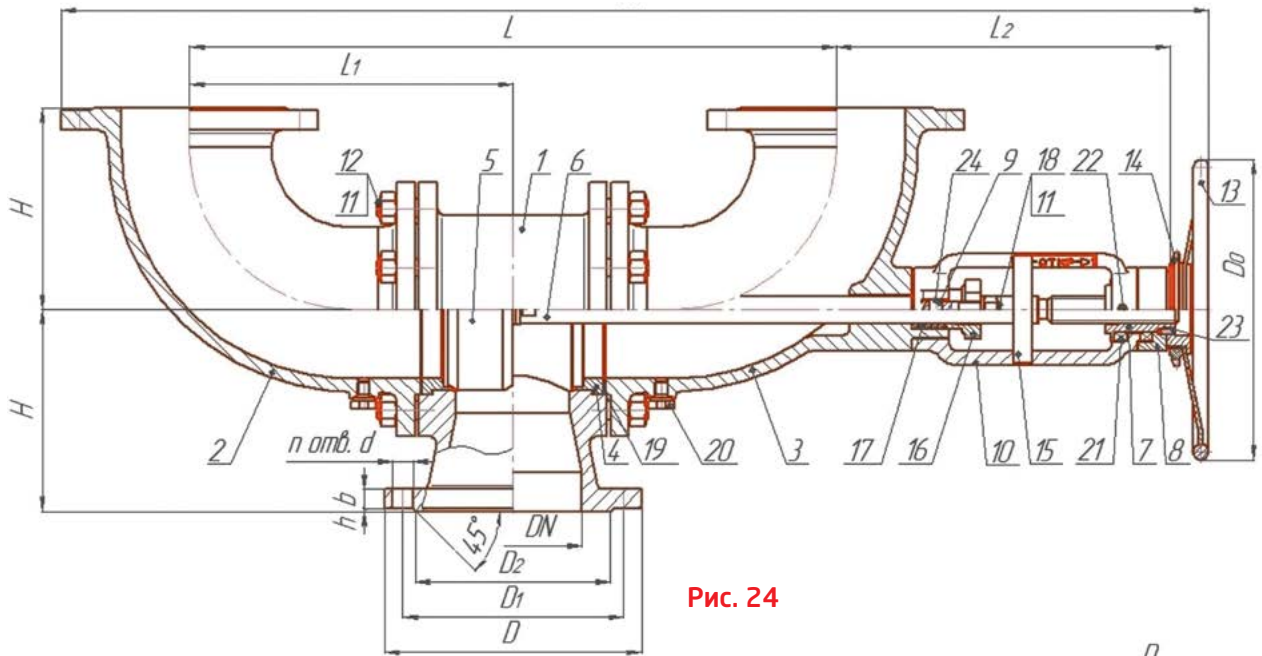


Рис. 24

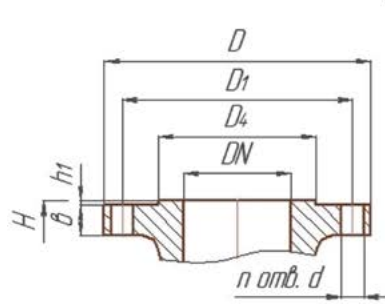


Рис. 25

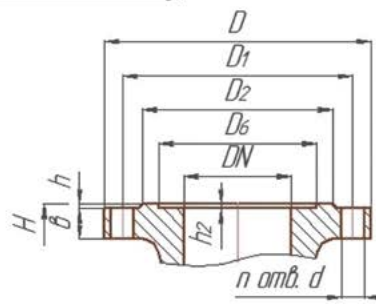


Рис. 26

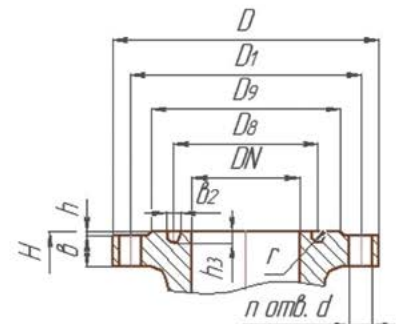


Рис. 27

ОСНОВНЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ (рис. 23, 24, 25, 26, 27), мм

| PN | DN | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n |
|----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|---|----|----|
| 6 | 80 | 185 | 150 | 128 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 17 | - | - | 18 | 4 |
| | 100 | 205 | 170 | 148 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 200 | 315 | 280 | 258 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 18 | 8 |
| | 300 | 435 | 395 | 365 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 22 | 12 |
| 16 | 50 | 160 | 125 | 102 | | | | | 3 | | | | 14 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 100 | 215 | 180 | 158 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 8 |
| | 150 | 280 | 240 | 212 | | | | | 3 | | | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 200 | 335 | 295 | 268 | - | - | - | - | 3 | - | - | - | 23 | - | - | 22 | 12 |
| | 300 | 500 | 460 | 410 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 26 | 12 |

| PN | DN | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----|----------------|----------------|----------------|----|----------------|-----|----|----|
| 40 | 25 | 115 | 85 | 68 | 57 | 58 | - | - | 2 | 4 | 3 | - | 14 | - | - | 14 | 4 |
| | 50 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | | | 3 | 4 | 3 | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | | | 3 | 4 | 3 | | 19 | | | 18 | 8 |
| | 100 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | | | 3 | 4 | 3 | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 150 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | | | 3 | 4 | 3 | | 27 | | | 26 | 8 |
| | 200 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | | | 3 | 4 | 3 | | 35 | | | 30 | 12 |
| 63 | 50 | 175 | 135 | - | - | - | 85 | 102 | 3 | - | - | 8 | 23 | 12 | 1,5 | 22 | 4 |
| | 80 | 210 | 170 | | | | 115 | 133 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 22 | 8 |
| | 100 | 250 | 200 | | | | 145 | 170 | 3 | | | 8 | 29 | 12 | 1,5 | 26 | 8 |
| 100 | 25 | 135 | 100 | - | - | - | 50 | 68 | 2 | - | - | 6,5 | 22 | 9 | 1,5 | 18 | 4 |
| 160 | 25 | 135 | 100 | | | | 50 | 68 | 2 | | | 6,5 | 22 | 9 | 1,5 | 18 | 4 |
| | 50 | 195 | 145 | | | | 95 | 115 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1,5 | 26 | 4 |
| | 80 | 230 | 180 | | | | 130 | 150 | 3 | | | 8 | 33 | 12 | 1,5 | 26 | 8 |
| | 100 | 265 | 210 | 145 | 175 | 3 | 8 | 37 | 12 | 1,5 | 30 | 8 | | | | | |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ ФЛАНЦЕВЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ (рис. 23, 24, 25, 26, 27), мм

| PN | DN | L | L ₁ | L ₂ | A | D ₀ | H | Исполнение по строительной длине | Рисунок | Масса, кг, не более |
|----|-----|-----|----------------|----------------|------|----------------|-----|----------------------------------|---------|---------------------|
| 6 | 80 | 430 | 215 | 250 | 810 | 180 | 150 | 1 | 23 | 45 |
| | 100 | 510 | 255 | 250 | 940 | 280 | 165 | 1 | 23 | 74 |
| | 200 | 780 | 390 | 430 | 1390 | 280 | 250 | 1 | 24 | 240 |
| | 300 | 780 | 390 | 430 | 1512 | 400 | 300 | 1 | 24 | 405 |
| 16 | 50 | 340 | 170 | 250 | 702 | 160 | 105 | 1 | 23 | 28 |
| | | 430 | 260 | 250 | 852 | 160 | 105 | 2 | 23 | 36 |
| | 80 | 430 | 215 | 250 | 848 | 180 | 150 | 1 | 23 | 49 |
| | | 510 | 285 | 250 | 928 | 180 | 150 | 2 | 23 | 52 |
| | 100 | 510 | 255 | 250 | 945 | 280 | 165 | 1 | 23 | 68 |
| | | 705 | 450 | 360 | 1245 | 280 | 165 | 2 | 23 | 80 |
| | 150 | 705 | 352 | 360 | 1260 | 280 | 220 | 1 | 24 | 162 |
| | | 780 | 430 | 430 | 1360 | 280 | 220 | 2 | 24 | 170 |
| | 200 | 780 | 390 | 430 | 1400 | 400 | 250 | 1 | 24 | 250 |
| | 300 | 780 | 390 | 430 | 1512 | 400 | 300 | 1 | 24 | 455 |

| PN | DN | L | L ₁ | L ₂ | A | D ₀ | H | Исполнение по строительной длине | Рисунок | Масса, кг, не более |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|------|----------------|-----|----------------------------------|---------|---------------------|
| 40 | 25 | 340 | 170 | 250 | 620 | 160 | 95 | 1 | 23 | 20 |
| | 50 | 340 | 170 | 250 | 702 | 180 | 105 | 1 | 23 | 30 |
| | | 430 | 260 | 250 | 852 | 180 | 105 | 2 | 23 | 36 |
| | 80 | 430 | 215 | 250 | 814 | 200 | 150 | 1 | 23 | 50 |
| | | 510 | 285 | 250 | 894 | 200 | 150 | 2 | 23 | 52 |
| | 100 | 510 | 255 | 250 | 945 | 400 | 165 | 3 | 23 | 68 |
| | | 510 | 255 | 360 | 1055 | 400 | 165 | 1 | 23 | 78 |
| | | 705 | 450 | 360 | 1250 | 400 | 165 | 2 | 23 | 80 |
| | 150 | 705 | 352 | 360 | 1260 | 450 | 220 | 1 | 24 | 164 |
| | | 780 | 430 | 430 | 1350 | 450 | 220 | 2 | 24 | 172 |
| 200 | 780 | 390 | 430 | 1400 | 400 | 250 | 1 | 24 | 270 | |
| 63 | 50 | 430 | 215 | 250 | 860 | 360 | 180 | 1 | 23 | 92 |
| | 80 | 510 | 255 | 360 | 900 | 380 | 200 | 1 | 24 | 132 |
| | 100 | 705 | 352 | 360 | 1260 | 420 | 220 | 1 | 24 | 204 |
| 100 | 25 | 430 | 215 | 250 | 860 | 360 | 120 | 1 | 23 | 30 |
| 160 | 25 | 430 | 215 | 250 | 860 | 360 | 120 | 1 | 23 | 30 |
| | 50 | 430 | 215 | 250 | 860 | 360 | 180 | 1 | 23 | 96 |
| | 80 | 510 | 255 | 360 | 900 | 380 | 200 | 1 | 24 | 136 |
| | 100 | 705 | 352 | 360 | 1260 | 420 | 220 | 1 | 24 | 208 |



РАЗДЕЛ IV **ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНАЯ АРМАТУРА**

Предохранительная арматура - арматура, предназначенная для автоматической защиты оборудования и трубопроводов от недопустимого превышения давления

1. КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Клапаны предохранительные пружинные стальные (СППК, СППКР, СППКС, СППКСР) предназначены для автоматического выпуска среды при повышении давления сверх установленного в сосудах, аппаратах или трубопроводах и технологических установках для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

Конструктивно клапаны предохранительные изготавливаются двухпозиционными (по умолчанию) и пропорциональными (по требованию потребителя).

Двухпозиционные предохранительные клапаны – открываются моментально на полный ход, при достижении давления начала открытия, а пропорциональные предохранительные клапаны – пропорционально росту давления, с подъёмом затвора равномерно увеличивается объём сбрасываемой среды.

Корпус клапана предохранительного изготавливают методом литья.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на $P_N \leq 16$ – исполнение В(1) на входе и выходе клапана, $P_N 40$ – исполнение F(3) на входе и исполнение В(1) на выходе, $P_N \geq 63$ – исполнение J(7) на входе и исполнение F(3) на выходе клапана по ГОСТ 33259-2015 ряд 1.

Клапаны предохранительные соответствуют требованиям ГОСТ 31294-2005.

Строительные длины по ГОСТ 16587-71. Замеры строительных длин на фланцевых клапанах предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения Е(2)) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении Е(2) замеры производятся от края фланцев.

Клапаны СППКР имеют устройство для ручного открытия, клапаны СППК не имеют устройства для ручного открытия.

Управление клапанами СППКР ручное (рычагом).

Клапаны предохранительные могут иметь конструкцию с сильфоном.

Рабочее положение клапана предохранительного – вертикальное (колпаком вверх).

Направление подачи среды в клапане предохранительном – по стрелке на корпусе.

Давление закрытия P_z не менее $0,8 P_n$.

P_n – давление настройки, наибольшее избыточное давление на входе клапана, при котором обеспечивается заданная герметичность в затворе.

Давление полного открытия клапанов $P_{по}$ равно:

$(P_n + 0,5)$ кгс/см² – при давлении настройки до 3 кгс/см²;

$1,15 P_n$ кгс/см² – при давлении настройки свыше 3 до 60 кгс/см²;

$1,1 P_n$ кгс/см² – при давлении настройки свыше 60 кгс/см².

Давление начала открытия $P_{но}$ (установочное $P_{уст}$) – заранее установленное давление на входе клапана, при котором начинается подъем золотника и соответственно открытие клапана.

При заказе потребитель должен указать давление начала открытия (установочное давление), на которое необходимо настроить клапан, учитывая действие противодействия.

Герметичность затвора клапана предохранительного при давлении настройки P_n должна соответствовать нормам герметичности по классу А ГОСТ 9544-2015,

Клапаны предохранительные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:
из стали 20Л;
из стали 20ГЛ;
из стали 12Х18Н9ТЛ;
из стали 12Х18Н12М3ТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), давление настройки (Pн), необходимость установки устройства для ручного открытия (подрыва), наличие сильфона, обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

ВНИМАНИЕ!

1. Клапаны предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожароопасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.
3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.

НОМЕНКЛАТУРА И УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ВЫПУСКАЕМЫХ УСТРОЙСТВ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИХ СТАЛЬНЫХ ПУ PN 06, 16, 25, 40, 63, 100, 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|---|------------------|--|
| СППКР 50-16-00-№_ | 17с10нж | 50/80 | 16/6 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 50-16-00-№_ | | | | | |
| СППК 50-16-00-№_ | 17с11нж | | | | |
| СППКС 50-16-00-№_ | | | | | |
| СППКР 50-16-01-№_ | 17лс10нж | | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 50-16-01-№_ | | | | | |
| СППК 50-16-01-№_ | 17лс11нж | | | | |
| СППКС 50-16-01-№_ | | | | | |
| СППКР 50-16-02-№_ | 17нж10нж | | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 50-16-02-№_ | | | | | |
| СППК 50-16-02-№_ | 17нж11нж | | | | |
| СППКС 50-16-02-№_ | | | | | |
| СППКР 50-16-03-№_ | 17нж10нж1 | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С | | |
| СППКРС 50-16-03-№_ | | | | | |
| СППК 50-16-03-№_ | 17нж11нж1 | | | | |
| СППКС 50-16-03-№_ | | | | | |
| СППКР 80-16-00-№_ | 17с10нж | 80/100 | | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 80-16-00-№_ | | | | | |
| СППК 80-16-00-№_ | 17с11нж | | | | |
| СППКС 80-16-00-№_ | | | | | |
| СППКР 80-16-01-№_ | 17лс10нж | | | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 80-16-01-№_ | | | | | |
| СППК 80-16-01-№_ | 17лс11нж | | | | |
| СППКС 80-16-01-№_ | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| СППКР 80-16-02-№_ | 17нж10нж | 80/100 | 16/6 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 80-16-02-№_ | | | | | |
| СППК 80-16-02-№_ | 17нж11нж | | | | |
| СППКС 80-16-02-№_ | | | | | |
| СППКР 80-16-03-№_ | 17нж10нж1 | | | | |
| СППКРС 80-16-03-№_ | | | | | |
| СППК 80-16-03-№_ | 17нж11нж1 | | | | |
| СППКС 80-16-03-№_ | | | | | |
| СППКР 100-16-00-№_ | 17с10нж | 100/150 | 16/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 100-16-00-№_ | | | | | |
| СППК 100-16-00-№_ | 17с11нж | | | | |
| СППКС 100-16-00-№_ | | | | | |
| СППКР 100-16-01-№_ | 17лс10нж | | | | |
| СППКРС 100-16-01-№_ | | | | | |
| СППК 100-16-01-№_ | 17лс11нж | | | | |
| СППКС 100-16-01-№_ | | | | | |
| СППКР 100-16-02-№_ | 17нж10нж | | | | |
| СППКРС 100-16-02-№_ | | | | | |
| СППК 100-16-02-№_ | 17нж11нж | | | | |
| СППКС 100-16-02-№_ | | | | | |
| СППКР 100-16-03-№_ | 17нж10нж1 | | | | |
| СППКРС 100-16-03-№_ | | | | | |
| СППК 100-16-03-№_ | 17нж11нж1 | | | | |
| СППКС 100-16-03-№_ | | | | | |
| СППКР 150-16-00-№_ | 17с10нж | 150/200 | 16/6 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 150-16-00-№_ | | | | | |
| СППК 150-16-00-№_ | 17с11нж | | | | |
| СППКС 150-16-00-№_ | | | | | |
| СППКР 150-16-01-№_ | 17лс10нж | | | | |
| СППКРС 150-16-01-№_ | | | | | |
| СППК 150-16-01-№_ | 17лс11нж | | | | |
| СППКС 150-16-01-№_ | | | | | |
| СППКР 150-16-02-№_ | 17нж10нж | | | | |
| СППКРС 150-16-02-№_ | | | | | |
| СППК 150-16-02-№_ | 17нж11нж | | | | |
| СППКС 150-16-02-№_ | | | | | |
| СППКР 150-16-03-№_ | 17нж10нж1 | | | | |
| СППКРС 150-16-03-№_ | | | | | |
| СППК 150-16-03-№_ | 17нж11нж1 | | | | |
| СППКС 150-16-03-№_ | | | | | |
| СППКР 200-16-00-№_ | 17с10нж | 200/300 | 16/6 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 200-16-00-№_ | | | | | |
| СППК 200-16-00-№_ | 17с11нж | | | | |
| СППКС 200-16-00-№_ | | | | | |
| СППКР 200-16-01-№_ | 17лс10нж | | | | |
| СППКРС 200-16-01-№_ | | | | | |
| СППК 200-16-01-№_ | 17лс11нж | | | | |
| СППКС 200-16-01-№_ | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| СППКР 200-16-02-№_ | 17нж10нж | 200/300 | 16/6 | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 200-16-02-№_ | | | | | |
| СППК 200-16-02-№_ | 17нж11нж | | | | |
| СППКС 200-16-02-№_ | | | | | |
| СППКР 200-16-03-№_ | 17нж10нж1 | | | | |
| СППКРС 200-16-03-№_ | | | | | |
| СППК 200-16-03-№_ | 17нж11нж1 | | | | |
| СППКС 200-16-03-№_ | | | | | |
| СППКР 25-40-00-№_ | 17с12нж | 25/40 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 25-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 25-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 25-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 25-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 25-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 25-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 25-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 25-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 25-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 25-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 25-40-02-№_ | | | | | |
| СППКР 25-40-03-№_ | 17нж12нж1 | | | | |
| СППКРС 25-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 25-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 25-40-03-№_ | | | | | |
| СППКР 50-40-00-№_ | 17с12нж | 50/80 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 50-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 50-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 50-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 50-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 50-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 50-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 50-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 50-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 50-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 50-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 50-40-02-№_ | | | | | |
| СППКР 50-40-03-№_ | 17нж12нж1 | | | | |
| СППКРС 50-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 50-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 50-40-03-№_ | | | | | |
| СППКР 80-40-00-№_ | 17с12нж | 80/100 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 80-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 80-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 80-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 80-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 80-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 80-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 80-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 80-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 80-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 80-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 80-40-02-№_ | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|--------------------|--|
| СППКР 80-40-03-№_ | 17нж12нж1 | 80/100 | | Сталь 12Х18Н12М3ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 80-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 80-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 80-40-03-№_ | | | | | |
| СППКР 100-40-00-№_ | 17с12нж | 100/150 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 100-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 100-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 100-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 100-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 100-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 100-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 100-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 100-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 100-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 100-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 100-40-02-№_ | | | | | |
| СППКР 100-40-03-№_ | 17нж12нж1 | | | | |
| СППКРС 100-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 100-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 100-40-03-№_ | | | | | |
| СППКР 150-40-00-№_ | 17с12нж | 150/200 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 150-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 150-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 150-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 150-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 150-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 150-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 150-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 150-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 150-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 150-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 150-40-02-№_ | | | | | |
| СППКР 150-40-03-№_ | 17нж12нж1 | | | | |
| СППКРС 150-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 150-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 150-40-03-№_ | | | | | |
| СППКР 200-40-00-№_ | 17с12нж | 200/300 | 40/16 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 200-40-00-№_ | | | | | |
| СППК 200-40-00-№_ | 17с13нж | | | | |
| СППКС 200-40-00-№_ | | | | | |
| СППКР 200-40-01-№_ | 17лс12нж | | | | |
| СППКРС 200-40-01-№_ | | | | | |
| СППК 200-40-01-№_ | 17лс13нж | | | | |
| СППКС 200-40-01-№_ | | | | | |
| СППКР 200-40-02-№_ | 17нж12нж | | | | |
| СППКРС 200-40-02-№_ | | | | | |
| СППК 200-40-02-№_ | 17нж13нж | | | | |
| СППКС 200-40-02-№_ | | | | | |
| СППКР 200-40-03-№_ | 17нж12нж1 | | | | |
| СППКРС 200-40-03-№_ | | | | | |
| СППК 200-40-03-№_ | 17нж13нж1 | | | | |
| СППКС 200-40-03-№_ | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения | | |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|--|-----------|--|
| СППКР 50-63-00-№_ | 17с14нж | 50/80 | 63/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С | | |
| СППКРС 50-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППК 50-63-00-№_ | 17с15нж | | | | | | |
| СППКС 50-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППКР 50-63-01-№_ | 17лс14нж | | | | | | |
| СППКРС 50-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППК 50-63-01-№_ | 17лс15нж | | | | | | |
| СППКС 50-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППКР 50-63-02-№_ | 17нж14нж | | | | | | |
| СППКРС 50-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППК 50-63-02-№_ | 17нж15нж | | | | | | |
| СППКС 50-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППКР 50-63-03-№_ | 17нж14нж1 | | | | | | |
| СППКРС 50-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППК 50-40-03-№_ | 17нж15нж1 | | | | | | |
| СППКС 50-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППКР 80-63-00-№_ | 17с14нж | 80/100 | 63/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С | | |
| СППКРС 80-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППК 80-63-00-№_ | 17с15нж | | | | | | |
| СППКС 80-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППКР 80-63-01-№_ | 17лс14нж | | | | | | |
| СППКРС 80-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППК 80-63-01-№_ | 17лс15нж | | | | | | |
| СППКС 80-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППКР 80-63-02-№_ | 17нж14нж | | | | | | |
| СППКРС 80-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППК 80-63-02-№_ | 17нж15нж | | | | | | |
| СППКС 80-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППКР 80-63-03-№_ | 17нж14нж1 | | | | | | |
| СППКРС 80-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППК 80-63-03-№_ | 17нж15нж1 | | | | | | |
| СППКС 80-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППКР 100-63-00-№_ | 17с14нж | 100/150 | 63/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С | | |
| СППКРС 100-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППК 100-63-00-№_ | 17с15нж | | | | | | |
| СППКС 100-63-00-№_ | | | | | | | |
| СППКР 100-63-01-№_ | 17лс14нж | 100/150 | 63/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С | | |
| СППКРС 100-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППК 100-63-01-№_ | 17лс15нж | | | | | | |
| СППКС 100-63-01-№_ | | | | | | | |
| СППКР 100-63-02-№_ | 17нж14нж | | | | | | |
| СППКРС 100-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППК 100-63-02-№_ | 17нж15нж | | | | | | |
| СППКС 100-63-02-№_ | | | | | | | |
| СППКР 100-63-03-№_ | 17нж14нж1 | | | | | | |
| СППКРС 100-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППК 100-63-03-№_ | 17нж15нж1 | | | | | | |
| СППКС 100-63-03-№_ | | | | | | | |
| СППКР 25-100-00-№_ | 17с16нж | | | 25/40 | 100/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 25-100-00-№_ | | | | | | | |
| СППК 25-100-00-№_ | 17с17нж | | | | | | |
| СППКС 25-100-00-№_ | | | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| СППКР 25-100-01-№_ | 17лс16нж | 25/40 | 100/40 | Сталь 20ГЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 25-100-01-№_ | | | | | |
| СППК 25-100-01-№_ | 17лс17нж | | | | |
| СППКС 25-100-01-№_ | | | | | |
| СППКР 25-100-02-№_ | 17нж16нж | | | | |
| СППКРС 25-100-02-№_ | | | | | |
| СППК 25-100-02-№_ | 17нж17нж | | | | |
| СППКС 25-100-02-№_ | | | | | |
| СППКР 25-100-03-№_ | 17нж16нж1 | | | | |
| СППКРС 25-100-03-№_ | | | | | |
| СППК 25-100-03-№_ | 17нж17нж1 | | | | |
| СППКС 25-100-03-№_ | | | | | |
| СППКР 25-160-00-№_ | 17с18нж | 25/40 | 160/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 25-160-00-№_ | | | | | |
| СППК 25-160-00-№_ | 17с19нж | | | | |
| СППКС 25-160-00-№_ | | | | | |
| СППКР 25-160-01-№_ | 17лс18нж | | | | |
| СППКРС 25-160-01-№_ | | | | | |
| СППК 25-160-01-№_ | 17лс19нж | | | | |
| СППКС 25-160-01-№_ | | | | | |
| СППКР 25-160-02-№_ | 17нж18нж | | | | |
| СППКРС 25-160-02-№_ | | | | | |
| СППК 25-160-02-№_ | 17нж19нж | | | | |
| СППКС 25-160-02-№_ | | | | | |
| СППКР 25-160-03-№_ | 17нж18нж1 | | | | |
| СППКРС 25-160-03-№_ | | | | | |
| СППК 25-160-03-№_ | 17нж19нж1 | | | | |
| СППКС 25-160-03-№_ | | | | | |
| СППКР 50-160-00-№_ | 17с18нж | 50/80 | 160/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 50-160-00-№_ | | | | | |
| СППК 50-160-00-№_ | 17с19нж | | | | |
| СППКС 50-160-00-№_ | | | | | |
| СППКР 50-160-01-№_ | 17лс18нж | | | | |
| СППКРС 50-160-01-№_ | | | | | |
| СППК 50-160-01-№_ | 17лс19нж | | | | |
| СППКС 50-160-01-№_ | | | | | |
| СППКР 50-160-02-№_ | 17нж18нж | | | | |
| СППКРС 50-160-02-№_ | | | | | |
| СППК 50-160-02-№_ | 17нж19нж | | | | |
| СППКС 50-160-02-№_ | | | | | |
| СППКР 50-160-03-№_ | 17нж18нж1 | | | | |
| СППКРС 50-160-03-№_ | | | | | |
| СППК 50-160-03-№_ | 17нж19нж1 | | | | |
| СППКС 50-160-03-№_ | | | | | |
| СППКР 80-160-00-№_ | 17с18нж | 80/100 | 160/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 80-160-00-№_ | | | | | |
| СППК 80-160-00-№_ | 17с19нж | | | | |
| СППКС 80-160-00-№_ | | | | | |
| СППКР 80-160-01-№_ | 17лс18нж | | | | |
| СППКРС 80-160-01-№_ | | | | | |
| СППК 80-160-01-№_ | 17лс19нж | | | | |
| СППКС 80-160-01-№_ | | | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Обозначение типа (таблица фигур) | DN (вход/выход) мм | PN (вход/выход) кгс/см ² | Материал корпуса | Область применения |
|----------------------------------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------------|--|
| СППКР 80-160-02-№_ | 17нж18нж | 80/100 | | Сталь 12Х18Н9ТЛ | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающего воздуха не ниже минус 60 °С |
| СППКРС 80-160-02-№_ | | | | | |
| СППК 80-160-02-№_ | 17нж19нж | | | | |
| СППКС 80-160-02-№_ | | | | | |
| СППКР 80-160-03-№_ | 17нж18нж1 | | | | |
| СППКРС 80-160-03-№_ | | | | | |
| СППК 80-160-03-№_ | 17нж19нж1 | | | | |
| СППКС 80-160-03-№_ | | | | | |
| СППКР 100-160-00-№_ | 17с18нж | 100/150 | 160/40 | Сталь 20Л | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С, окружающего воздуха не ниже минус 40 °С |
| СППКРС 100-160-00-№_ | | | | | |
| СППК 100-160-00-№_ | 17с19нж | | | | |
| СППКС 100-160-00-№_ | | | | | |
| СППКР 100-160-01-№_ | 17лс18нж | | | | |
| СППКРС 100-160-01-№_ | | | | | |
| СППК 100-160-01-№_ | 17лс19нж | | | | |
| СППКС 100-160-01-№_ | | | | | |
| СППКР 100-160-02-№_ | 17нж18нж | | | | |
| СППКРС 100-160-02-№_ | | | | | |
| СППК 100-160-02-№_ | 17нж19нж | | | | |
| СППКС 100-160-02-№_ | | | | | |
| СППКР 100-160-03-№_ | 17нж18нж1 | | | | |
| СППКРС 100-160-03-№_ | | | | | |
| СППК 100-160-03-№_ | 17нж19нж1 | | | | |
| СППКС 100-160-03-№_ | | | | | |

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение клапана предохранительного состоит из буквенно-цифрового обозначения

XXXX XXX XXX М - XX - № XX

Тип арматуры

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

Номер пружины установленной в клапане

1. Первые четыре-шесть букв обозначают тип арматуры:
СППК – стальной предохранительный пружинный клапан без устройства для ручного открытия (подрыва)
СППКР – стальной предохранительный пружинный клапан с устройством для ручного открытия (подрыва)
СППКС – стальной предохранительный пружинный клапан с сильфоном без устройства для ручного открытия (подрыва)
СППКСР – стальной предохранительный пружинный клапан с сильфоном с устройством для ручного открытия (подрыва)
2. Следующие две – три цифры обозначают номинальный размер (условный проход) DN в мм: от 25 до 200 мм
3. Следующие одна – три цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²: от 16 до 160 кгс/см²
4. Для модернизированных клапанов предохранительных сразу после обозначения номинального (условного) давления ставится буква «М» (без скобок и без кавычек)
5. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение:
сталь 20Л – 00 (основное исполнение допускается не указывать)
стали 20ГЛ – 01
стали 12Х18Н9ТЛ – 02
стали 12Х18Н12М3ТЛ – 03
6. Следующие одна – две цифры после значка номера «№» обозначают номер пружины установленной в клапане предохранительном (для модернизированных пружин указывается их полное обозначение после значка номера «№»).

При необходимости дополнительно указываются: тип клапана, диаметр седла в мм, площадь седла в мм², коэффициенты расхода для жидкости и газа, пределы давления настройки пружины в кгс/см².

Пример расшифровки обозначения СППКР 150-16-01-№ 73 :

СППКР – Тип

150 – (DN) Номинальный размер (условный проход)

16 – (PN) Номинальное (условное) давление

01 – Материальное исполнение

№ 73 – пружина № 73

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) клапана предохранительного DN 80 мм PN 160 кгс/см² из стали 12Х18Н9ТЛ с пружиной № 41, автоматического сильфонного исполнения:

Клапан предохранительный СППКС 80-160-02-№ 41 DN 80 мм PN 160 кгс/см² 17нж19нж, пружиной № 41 автоматический сильфонный.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|-------------------------|--------------------|--------------------|--|---|
| 1 | Корпус | 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Седло** | Сталь 20, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 3 | Кольцо** | Сталь 20, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 4 | Прокладка** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 5 | Винт стопорный** | 09Г2С, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т, 45Х14Н14В2М |
| 6 | Кольцо стопорное** | 08Х13, 20Х13 | 09Г2С | 12Х18Н10Т | 12Х18Н10Т, 10Х17Н13М2Т |
| 7 | Втулка регулировочная** | 09Г2С, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 8 | Золотник** | Сталь 20, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 9 | Прокладка** | Материал (Паронит) | Материал (Паронит) | Материал (ТРГ) | Материал (ТРГ) |
| 10 | Перегородка** | 09Г2С, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 11 | Втулка бандажная** | 09Г2С, 20Х13 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 12 | Опора | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 13 | Крышка* | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ*** | 09Г2С, 20ГЛ, 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 09Г2С, 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 14 | Шток** | 20Х13 | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т | 08Х18Н10Т |
| 15 | Винт регулировочный | Сталь 35Х | 09Г2С, 20ХН3А | Сталь 35Х, 12Х18Н9Т | Сталь 35Х, 12Х18Н9Т |
| 16 | Гайка** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н9ТЛ |
| 17 | Шплинт | Сталь 3 | Сталь 3 | Сталь 3, 12Х18Н9Т | Сталь 3, 12Х18Н9Т |
| 18 | Колпак* | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ*** | 09Г2С, 20ГЛ, 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 09Г2С, 20ГЛ, 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ, 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |
| 19 | Пробка | Сталь 35Х | 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 20 | Кулачок** | Сталь 35Х | 09Г2С | 09Г2С, 12Х18Н9Т | 09Г2С, 12Х18Н9Т, 10Х17Н13М2Т |
| 21 | Валик** | Сталь 35Х | 09Г2С, 20ХН3А | 20ХН3А, 12Х18Н9Т | 20ХН3А, 12Х18Н9Т, 10Х17Н13М2Т |
| 22 | Шпонка** | Сталь 35Х | Сталь 35Х | Сталь 35Х, 12Х18Н9Т | Сталь 35Х, 12Х18Н9Т, |
| 23 | Гайка** | Сталь 35 | 20ХН3А, 09Г2С | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|------------------------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| 24 | Шпилька** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т, 45Х14Н14В2М |
| 25 | Пружина** | 50ХФА | 50ХФА | 50ХФА, ХН70МВЮ-ВД | 50ХФА, ХН70МВЮ-ВД |
| 26 | Контрогайка** | Сталь 35 | 20ХН3А, 09Г2С | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 27 | Винт** | Сталь 35Х | 20ХН3А, 10Г2 | 12Х18Н9Т | 45Х14Н14В2М |
| 29 | Сильфон** | 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т | 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т | 08Х18Н10Т, 12Х18Н10Т | 10Х17Н13М2Т |
| 30 | Шарик** | ШХ15 | ШХ15 | ШХ15, ШХ20СГ | ШХ15, ШХ20СГ |
| 31 | Пломба | Свинец | Свинец | Свинец | Свинец |
| 32 | Проволока | По ГОСТ 3282 | По ГОСТ 3282 | По ГОСТ 3282 | По ГОСТ 3282 |
| 33 | Грундбукса** | Сталь 20 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 10Х17Н13М2Т |
| 34 | Рычаг | Сталь 20 | 09Г2С | 09Г2С | 09Г2С |
| 35 | Сальник** | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т, 10Х17Н13М2Т, |
| 36 | Набивка сальника | ТРГ | ТРГ | ТРГ | ТРГ |
| | Тип наплавки на седле на золотнике | 20Х13 20Х13 | 08Х17НВС6Г 08Х17НВС6Г | 08Х17НВС6Г 13Х16Н8М5С5Г4Б | 13Х16Н8М5С5Г4Б 13Х16Н8М5С5Г4Б |

* Допускается замена литых сталей на штампованные.

** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

*** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

НЕУКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ DN И PN ПО ЗАПРОСУ ПОТРЕБИТЕЛЯ

| DN (вход/выход), мм | PN (вход/выход), кгс/см ² | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| | 16/6 | 40/16 | 63/40 | 100/40 | 160/40 |
| 25/40 | – | + | – | + | + |
| 50/80 | + | + | + | – | + |
| 80/100 | + | + | + | – | + |
| 100/150 | +* | + | + | – | + |
| 150/200 | + | + | – | – | – |
| 200/300 | + | + | – | – | – |

* у клапана DN 100 PN 16 выход DN 150 PN 16

ПРИМЕНЯЕМОСТЬ ПРУЖИН НА КЛАПАНАХ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

| DN, мм | PN, кгс/см ² | Диаметр проточной части седла, дс, мм | Пределы давлений настройки на начало открытия Pн, кгс/см ² | Условное обозначение номера пружины |
|---------|-------------------------|---|---|--|
| 50 | 16 | 30, 33 | 0,5 – 1,2 | 10 |
| | | | 1,2 – 2,5 | 11 |
| | | | 2,5 – 4 | 12 |
| | | | 4 – 8 | 13 |
| | | | 8 – 16 | 14 |
| 80 | 16 | 40 | 0,5 – 1,2 | 30 |
| | | | 1,2 – 3 | 31 |
| | | | 3 – 5 | 32 |
| | | | 5 – 8 | 33 |
| | | | 8 – 16 | 34 |
| 100 | 16 | 48 | 0,5 – 1 | 50 |
| | | | 0,8 – 1,6 | 51 |
| | | | 1,5 – 3 | 52 |
| | | | 2,5 – 4,5 | 53 |
| | | | 4,5 – 8,5 | 54 |
| 150** | 16 | 75 | 8 – 16 | 55 |
| | | | 0,5 – 1,5 | 70 |
| | | | 1,5 – 3 | 71 |
| | | | 3 – 5 | 72 |
| | | | 5 – 8 | 73 |
| | | | 8 – 12 | 74 |
| 200 | 16 | 142 | 12 – 16 | 75 |
| | | | 0,5 – 1 | 72 |
| | | | 1 – 2 | 73 |
| | | | 2 – 3 | 74 |
| | | | 3 – 5 | 75 |
| | | | 5 – 7 | 76 |
| | | | 7 – 9 | 77 |
| | | | 9 – 12 | 78 |
| 12 – 16 | 79 | | | |

| DN, мм | PN, кгс/см ² | Диаметр проточной части седла, дс, мм | Пределы давлений настройки на начало открытия P _н , кгс/см ² | Условное обозначение номера пружины |
|---------|-------------------------|---|--|--|
| 200* | 16 | 142 | 3 – 4 | 75M-1 |
| | | | 4 – 5 | 75M-2 |
| | | | 5 – 7 | 76M |
| | | | 7 – 9 | 77M |
| | | | 9 – 12 | 78M |
| | | | 12 – 16 | 79M |
| 25 | 40 | 16, 18 | 0,5 – 2 | 6 |
| | | | 2 – 4 | 7 |
| | | | 4 – 8 | 8 |
| | | | 8 – 16 | 1 |
| | | | 16 – 25 | 2 |
| | | | 25 – 40 | 3 |
| 50 | 40 | 30, 33 | 0,5 – 1,2 | 10 |
| | | | 1,2 – 2,5 | 11 |
| | | | 2,5 – 4 | 12 |
| | | | 4 – 8 | 13 |
| | | | 8 – 20 | 14 |
| | | | 20 – 30 | 15 |
| | | | 30 – 40 | 16 |
| 80 | 40 | 40 | 0,5 – 1,2 | 30 |
| | | | 1,2 – 3 | 31 |
| | | | 3 – 5 | 32 |
| | | | 5 – 8 | 33 |
| | | | 8 – 20 | 35 |
| | | | 20 – 30 | 36 |
| 100 | 40 | 48 | 30 – 40 | 37 |
| | | | 8 – 16 | 55 |
| | | | 16 – 26 | 56 |
| 150 | 40 | 75 | 26 – 40 | 57 |
| | | | 8 – 12 | 74 |
| | | | 12 – 18 | 75 |
| | | | 18 – 25 | 76 |
| | | | 25 – 35 | 77 |
| 200 | 40 | 142 | 35 – 40 | 78 |
| | | | 1,5 – 2,5 | 89 |
| | | | 2,5 – 5 | 90 |
| | | | 5 – 10 | 91 |
| | | | 10 – 20 | 92 |
| 200* | 40 | 125 | 20 – 40 | 93 |
| | | | 1,5 – 3 | 89 |
| | | | 2,5 – 6 | 90 |
| | | | 5 – 12 | 91 |
| | | 10 – 24 | 92 | |
| 50 | 63 | 170 | 4-8 | 95 |
| | | 33 | 25 – 35 | 16 |
| | | | 35 – 44 | 17 |
| | | | 44 – 50 | 18 |
| 50 – 63 | 19 | | | |

| DN, мм | PN, кгс/см ² | Диаметр проточной части седла, дс, мм | Пределы давлений настройки на начало открытия P _n , кгс/см ² | Условное обозначение номера пружины |
|--------|-------------------------|---------------------------------------|--|-------------------------------------|
| 50* | 63 | 33 | 20 – 34 | 55 |
| | | | 30 – 54 | 56 |
| | | | 50 – 63 | 57 |
| 80 | 63 | 40 | 25 – 35 | 38 |
| | | | 35 – 44 | 37 |
| | | | 44 – 50 | 39 |
| | | | 50 – 63 | 40 |
| 100* | 63 | 48 | 25 – 40 | 57 |
| | | | 40 – 48 | 58 |
| | | | 48 – 63 | 59 |
| 100 | 63 | 63 | 25 – 40 | 77a |
| | | | 40 – 55 | 80 |
| | | | 55 – 63 | 81 |
| 100 | 63 | 72 | 25 – 40 | 80 |
| | | | 40 – 50 | 81 |
| | | | 50 – 58 | 82 |
| | | | 58 – 63 | 83 |
| 25 | 100 | 12 | 4 – 8 | 8 |
| | | | 8 – 16 | 1 |
| 25 | 100 | 12 | 16 – 25 | 2 |
| | | | 25 – 50 | 3 |
| | | | 50 – 80 | 4 |
| | | | 80 – 100 | 5 |
| | | | 80 – 100 | 5 |
| | 160 | 12 | 100 – 160 | 9 |
| | | | 63 – 100 | 20 |
| 50 | 160 | 25 | 100 – 140 | 21 |
| | | | 140 – 160 | 22 |
| | | | 53-90 | 58 |
| 50* | 160 | 33 | 85-124 | 59 |
| | | | 124-141 | 60 |
| | | | 140-160 | 61 |
| | | | 63 – 100 | 41 |
| 80 | 160 | 33 | 100 – 135 | 42 |
| | | | 135 – 160 | 43 |
| | | | 63 – 100 | 80 |
| 100 | 160 | 48 | 100 – 125 | 81 |
| | | | 110 – 145 | 82 |
| | | | 135 – 160 | 83 |
| | | | 63 – 88 | 81 |
| 100 | 160 | 56 | 88 – 105 | 82 |
| | | | 105 – 125 | 83 |

* для модернизированных (М) клапанов предохранительных

** для стандартных и модернизированных (М) клапанов предохранительных

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ РН 16-160

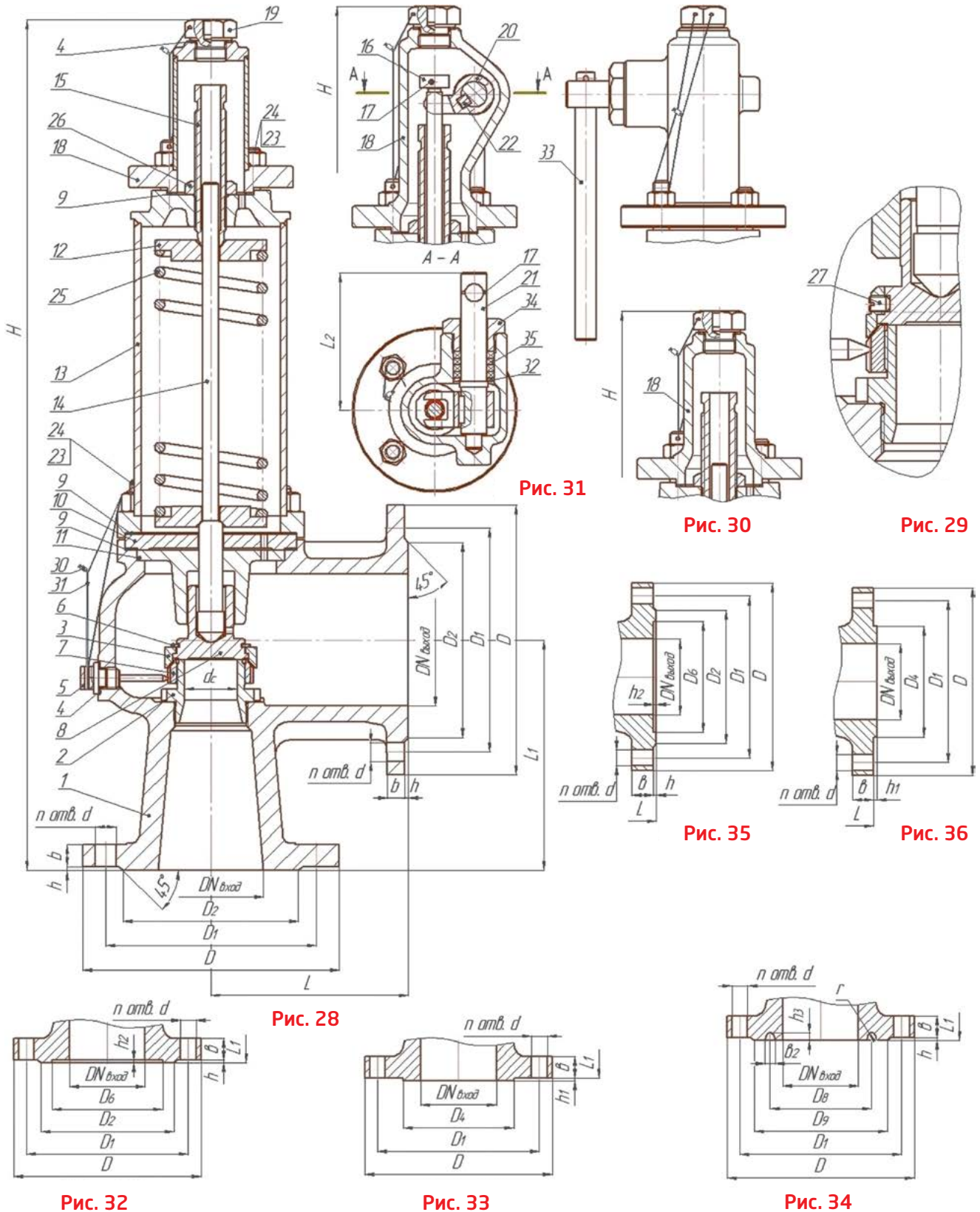
Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-023-30435706-2011

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

| Материальное исполнение | | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 | |
|---|-----|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|
| Таблицы фигур (градация по РН) для общепромышленного назначения | 16 | СППК, СППКС | 17с11нж | 17лс11нж | 17нж11нж | 17нж11нж1 |
| | | СППКР, СППКСР | 17с10нж | 17лс10нж | 17нж10нж | 17нж10нж1 |
| | 40 | СППК, СППКС | 17с13нж | 17лс13нж | 17нж13нж | 17нж13нж1 |
| | | СППКР, СППКСР | 17с12нж | 17лс12нж | 17нж12нж | 17нж12нж1 |
| | 63 | СППК, СППКС | 17с15нж | 17лс15нж | 17нж15нж | 17нж15нж1 |
| | | СППКР, СППКСР | 17с14нж | 17лс14нж | 17нж14нж | 17нж14нж1 |
| | 100 | СППК, СППКС | 17с17нж | 17лс17нж | 17нж17нж | 17нж17нж1 |
| | | СППКР, СППКСР | 17с16нж | 17лс16нж | 17нж16нж | 17нж16нж1 |
| | 160 | СППК, СППКС | 17с19нж | 17лс19нж | 17нж19нж | 17нж19нж1 |
| | | СППКР, СППКСР | 17с18нж | 17лс18нж | 17нж18нж | 17нж18нж1 |
| Рабочие среды для общепромышленного назначения | | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в клапане предохранительном материалам | | | | |
| Температура рабочей среды для общепромышленного назначения | | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | | 20Л 0,1 мм/г | 20ГЛ 0,1 мм/г | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/г | 12Х18Н12МЗТЛ 0,1 мм/г | |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 | |
| Минимальная температура окружающего воздуха | | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | |

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ (СППК - БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ, СППКР - С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ) DN 25-200 PN 16-160 С ПЛОСКИМ УПЛОТНЕНИЕМ, ЛИТЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ И ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ



ОСНОВНЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ КЛАПАНОВ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППК)
И С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКР)
(рис. 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36), мм

| PN | DN | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n | | | | | |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----------------|----------------|-----|----------------|----|-----|----|----|-----|-----|----|---|
| 6 | 80 | 185 | 150 | 128 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 | | | | | |
| | 100 | 205 | 170 | 148 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 | | | | | |
| | 200 | 315 | 280 | 258 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 18 | 8 | | | | | |
| | 300 | 435 | 395 | 365 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 22 | 12 | | | | | |
| 16 | 50 | 160 | 125 | 102 | - | - | | | 3 | - | - | | 14 | | | 18 | 4 | | | | | |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 | | | | | |
| | 100 | 215 | 180 | 158 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 8 | | | | | |
| | 150 | 280 | 240 | 212 | | | | | 3 | | | | 21 | | | 22 | 8 | | | | | |
| | 200 | 335 | 295 | 268 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 22 | 12 | | | | | |
| 40 | 300 | 500 | 460 | 410 | | | - | - | 4 | | | - | 27 | | | 26 | 12 | | | | | |
| | 25 | 115 | 85 | 68 | | | | | 57 | | | | 58 | | | 2 | 4 | 3 | 14 | 14 | 4 | |
| | 50 | 160 | 125 | 102 | | | | | 87 | | | | 88 | | | 3 | 4 | 3 | 17 | 18 | 4 | |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | | | | | 120 | | | | 121 | | | 3 | 4 | 3 | 19 | 18 | 8 | |
| | 100 | 230 | 190 | 158 | | | | | 149 | | | | 150 | | | 3 | 4 | 3 | 21 | 22 | 8 | |
| | 150 | 300 | 250 | 212 | | | | | 203 | | | | 204 | | | 3 | 4 | 3 | 27 | 26 | 8 | |
| 63 | 200 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | 85 | 102 | 3 | | | | 35 | | | 30 | 12 | | | | | |
| | 50 | 175 | 135 | | | | | | 85 | | | | 102 | | | 3 | 8 | 23 | 12 | 1.5 | 22 | 4 |
| | 80 | 210 | 170 | | | | | | 115 | | | | 133 | | | 3 | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 22 | 8 |
| 100 | 250 | 200 | 145 | | | | 170 | 3 | 8 | 29 | 12 | 1.5 | 26 | 8 | | | | | | | | |
| 100 | 25 | 135 | 100 | | | | | 50 | - | - | | 6,5 | | | 18 | 4 | | | | | | |
| 160 | 25 | 135 | 100 | | | | | 50 | | | | 68 | | | 2 | 6,5 | 22 | 9 | 1.5 | 18 | 4 | |
| | 50 | 195 | 145 | | | | | 95 | | | | 115 | | | 3 | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 26 | 4 | |
| | 80 | 230 | 180 | | | | | 130 | | | | 150 | | | 3 | 8 | 33 | 12 | 1.5 | 26 | 8 | |
| | 100 | 265 | 210 | 145 | 175 | 3 | 8 | 37 | 12 | 1.5 | 30 | 8 | | | | | | | | | | |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ
ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППК)
(рис. 28, 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36), мм

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточ- ной части седла, dc | Площадь седла, Fс, мм ² | Кoeffи- циент расхода для газо- образных сред, α ₁ | Кoeffи- циент расхода для жид- ких сред, α ₂ | L** | L ₁ ** | H | Масса, кг, не более |
|-------------|-------------|--------------|--------------|---|--|--|--|-----|-------------------|------|------------------------|
| 50 | 16 | 80 | 6 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 550 | 26 |
| 50 | 16 | 80 | 6 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 550 | 26 |
| 80 | 16 | 100 | 6 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 640 | 37 |
| 100 | 16 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 730 | 50 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,56 | 205 | 230 | 855 | 91 |
| 150* | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,8* | 0,6* | 205 | 230 | 864 | 92 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1000 | 176 |
| 200* | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,7* | 0,53* | 280 | 320 | 1175 | 185 |
| 25 | 40 | 40 | 16 | 16 | 201,1 | 0,6 | 0,1 | 100 | 120 | 505 | 17,5 |

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dc | Площадь седла, Fc, мм ² | Коэффициент расхода для газообразных сред, α ₁ | Коэффициент расхода для жидких сред, α ₂ | L** | L ₁ ** | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|-------------------|------|---------------------|
| 50 | 40 | 80 | 16 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 570 | 28 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 570 | 28 |
| 80 | 40 | 100 | 16 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 640 | 39 |
| 100 | 40 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 755 | 55 |
| 150 | 40 | 200 | 16 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,56 | 205 | 230 | 855 | 102 |
| 200 | 40 | 300 | 16 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1680 | 220 |
| 50 | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,4 | 145 | 160 | 580 | 45 |
| 50* | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6* | 0,5* | 145 | 160 | 580 | 47 |
| 80 | 63 | 100 | 40 | 40 | 1256,6 | 0,6 | 0,1 | 165 | 195 | 655 | 52 |
| 100* | 63 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8* | 0,4* | 235 | 245 | 918 | 73 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 63 | 3117,2 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 918 | 73 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 72 | 4071,5 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 918 | 73 |
| 25 | 100 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 500 | 24 |
| 25 | 160 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 510 | 28 |
| 50 | 160 | 80 | 40 | 25 | 490,9 | 0,6 | 0,3 | 145 | 160 | 580 | 48 |
| 50* | 160 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6* | 0,3* | 145 | 160 | 580 | 48 |
| 80 | 160 | 100 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6 | 0,4 | 165 | 195 | 660 | 64 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 915 | 154 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 56 | 2463 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 915 | 154 |

* параметры модернизированных (М) клапанов предохранительных

** замеры строительных длин на фланцевых клапанах предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения Е(2)) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении Е(2) замеры производятся от края фланцев

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКР) (рис. 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36), мм

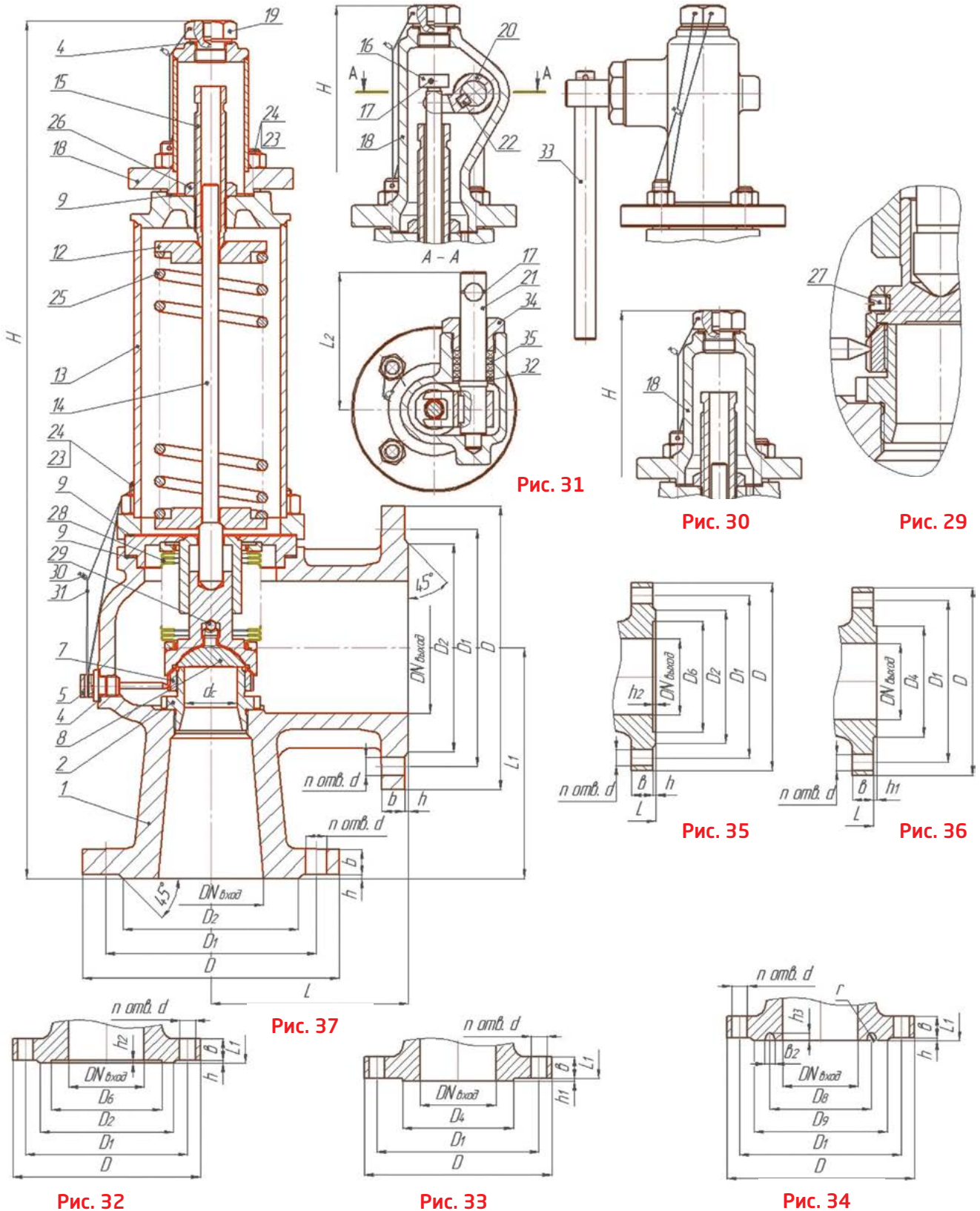
| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dc | Площадь седла, Fc, мм ² | Коэффициент расхода для газообразных сред, α ₁ | Коэффициент расхода для жидких сред, α ₂ | L** | L ₁ ** | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|-------------------|------|---------------------|
| 50 | 16 | 80 | 6 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 550 | 29 |
| 50 | 16 | 80 | 6 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 550 | 29 |
| 80 | 16 | 100 | 6 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 645 | 40 |
| 100 | 16 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 730 | 53 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,4 | 205 | 230 | 860 | 94 |
| 150* | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,8* | 0,6* | 205 | 230 | 888 | 95 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1020 | 180 |
| 200* | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,7* | 0,53* | 280 | 320 | 1185 | 188 |
| 25 | 40 | 40 | 16 | 16 | 201,1 | 0,6 | 0,1 | 100 | 120 | 505 | 20 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 570 | 31 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 570 | 31 |
| 80 | 40 | 100 | 16 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 650 | 42 |
| 100 | 40 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 760 | 58 |
| 150 | 40 | 200 | 16 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,4 | 205 | 230 | 860 | 105 |

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточ- ной части седла, dc | Площадь седла, Fс, мм ² | Кэффи- циент расхода для газо- образных сред, α ₁ | Кэффи- циент расхода для жид- ких сред, α ₂ | L** | L ₁ ** | H | Масса, кг, не более |
|-------------|-------------|--------------|--------------|---|--|---|---|-----|-------------------|------|------------------------|
| 200 | 40 | 300 | 16 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1680 | 222 |
| 50 | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,4 | 145 | 160 | 590 | 49 |
| 50* | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6* | 0,5* | 145 | 160 | 595 | 50 |
| 80 | 63 | 100 | 40 | 40 | 1256,6 | 0,6 | 0,1 | 165 | 195 | 660 | 55 |
| 100* | 63 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8* | 0,4* | 235 | 245 | 925 | 76 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 63 | 3117,2 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 925 | 76 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 72 | 4071,5 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 925 | 76 |
| 25 | 100 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,4 | 0,1 | 105 | 125 | 505 | 27 |
| 25 | 160 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 510 | 30 |
| 50 | 160 | 80 | 40 | 25 | 490,9 | 0,6 | 0,3 | 145 | 160 | 590 | 52 |
| 50* | 160 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8* | 0,4* | 145 | 160 | 590 | 52 |
| 80 | 160 | 100 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6 | 0,4 | 165 | 195 | 665 | 68 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 920 | 158 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 56 | 2463 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 920 | 158 |

* параметры модернизированных (М) клапанов предохранительных

** замеры строительных длин на фланцевых клапанах предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения Е(2) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении Е(2) замеры производятся от края фланцев

КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРУЖИННЫЕ СИЛЬФОННЫЕ
(СППКС - БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ, СППКСР -
С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ) DN 25-200 PN 16-160
С ПЛОСКИМ УПЛОТНЕНИЕМ, ЛИТЫЕ ДВУХПОЗИЦИОННЫЕ
И ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ



ОСНОВНЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СИЛЬФОННЫХ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКС) И С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКСР) (рис. 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37), мм

| PN | DN | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|-----|----|----|
| 6 | 80 | 185 | 150 | 128 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 100 | 205 | 170 | 148 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 200 | 315 | 280 | 258 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 18 | 8 |
| | 300 | 435 | 395 | 365 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 22 | 12 |
| 16 | 50 | 160 | 125 | 102 | - | - | | | 3 | - | - | | 14 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 100 | 215 | 180 | 158 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 8 |
| | 150 | 280 | 240 | 212 | | | | | 3 | | | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 200 | 335 | 295 | 268 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 22 | 12 |
| 40 | 300 | 500 | 460 | 410 | | | - | - | 4 | | | | 27 | | | 26 | 12 |
| | 25 | 115 | 85 | 68 | 57 | 58 | | | 2 | 4 | 3 | | 14 | | | 14 | 4 |
| | 50 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | | | 3 | 4 | 3 | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | | | 3 | 4 | 3 | | 19 | | | 18 | 8 |
| | 100 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | | | 3 | 4 | 3 | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 150 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | | | 3 | 4 | 3 | | 27 | | | 26 | 8 |
| 63 | 200 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | | | 3 | 4 | 3 | | 35 | | | 30 | 12 |
| | 50 | 175 | 135 | | | | 85 | 102 | 3 | | | 8 | 23 | 12 | 1.5 | 22 | 4 |
| | 80 | 210 | 170 | | | | 115 | 133 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 22 | 8 |
| 100 | 100 | 250 | 200 | | | | 145 | 170 | 3 | | | 8 | 29 | 12 | 1.5 | 26 | 8 |
| | 25 | 135 | 100 | - | - | - | 50 | 68 | 2 | - | - | 6,5 | 22 | 9 | 1.5 | 18 | 4 |
| | 25 | 135 | 100 | | | | 50 | 68 | 2 | | | 6,5 | 22 | 9 | 1.5 | 18 | 4 |
| 160 | 50 | 195 | 145 | | | | 95 | 115 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 26 | 4 |
| | 80 | 230 | 180 | | | | 130 | 150 | 3 | | | 8 | 33 | 12 | 1.5 | 26 | 8 |
| | 100 | 265 | 210 | | | | 145 | 175 | 3 | | | 8 | 37 | 12 | 1.5 | 30 | 8 |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СИЛЬФОННЫХ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКС) (рис. 29, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37), мм

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dc | Площадь седла, Fc, мм ² | Коэффициент расхода для газообразных сред, α ₁ | Коэффициент расхода для жидких сред, α ₂ | L* | L ₁ * | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|------------------|------|---------------------|
| 50 | 16 | 80 | 6 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 585 | 27 |
| 50 | 16 | 80 | 6 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 585 | 27 |
| 80 | 16 | 100 | 6 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 659 | 38 |
| 100 | 16 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 776 | 52 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,6 | 0,5 | 205 | 230 | 880 | 93 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1030 | 182 |
| 25 | 40 | 40 | 16 | 18 | 254,5 | 0,6 | 0,1 | 100 | 120 | 523 | 19 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 585 | 33 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 585 | 33 |

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dc | Площадь седла, Fc, мм ² | Коэффициент расхода для газобразных сред, α_1 | Коэффициент расхода для жидких сред, α_2 | L* | L ₁ * | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|-----|------------------|------|---------------------|
| 80 | 40 | 100 | 16 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 658 | 42 |
| 100 | 40 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 775 | 58 |
| 150 | 40 | 200 | 16 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,5 | 205 | 230 | 880 | 106 |
| 200 | 40 | 300 | 16 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1705 | 226 |
| 200* | 40 | 300 | 16 | 125 | 12271,8 | 0,4* | 0,23* | 280 | 320 | 1160 | 204 |
| 50 | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,4 | 145 | 160 | 613 | 55 |
| 50* | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6* | 0,5* | 145 | 160 | 615 | 56 |
| 80 | 63 | 100 | 40 | 40 | 1256,6 | 0,6 | 0,1 | 165 | 195 | 675 | 61 |
| 100* | 63 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8* | 0,4* | 235 | 245 | 945 | 78 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 63 | 3117,2 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 945 | 78 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 72 | 4071,5 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 945 | 78 |
| 25 | 100 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 515 | 30 |
| 25 | 160 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 528 | 34 |
| 50 | 160 | 80 | 40 | 25 | 490,9 | 0,6 | 0,3 | 145 | 160 | 613 | 55 |
| 50* | 160 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8* | 0,4* | 145 | 160 | 613 | 55 |
| 80 | 160 | 100 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6 | 0,4 | 165 | 195 | 680 | 69 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 938 | 160 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 56 | 2463 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 938 | 160 |

* параметры модернизированных (М) клапанов предохранительных

** замеры строительных длин на фланцевых клапанах предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения E(2)) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении E(2) замеры производятся от края фланцев

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ПАРАМЕТРЫ КЛАПАНОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ СИЛЬФОННЫХ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (СППКСР) (рис. 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37), мм

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dc | Площадь седла, Fc, мм ² | Коэффициент расхода для газобразных сред, α_1 | Коэффициент расхода для жидких сред, α_2 | L* | L ₁ * | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|--|---|-----|------------------|------|---------------------|
| 50 | 16 | 80 | 6 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 585 | 30 |
| 50 | 16 | 80 | 6 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 585 | 30 |
| 80 | 16 | 100 | 6 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 659 | 41 |
| 100 | 16 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 776 | 55 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,5 | 205 | 230 | 880 | 97 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1040 | 188 |
| 25 | 40 | 40 | 16 | 18 | 254,5 | 0,6 | 0,1 | 100 | 120 | 523 | 22 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 30 | 706,9 | 0,6 | 0,3 | 130 | 155 | 585 | 35 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,5 | 130 | 155 | 585 | 35 |
| 80 | 40 | 100 | 16 | 40 | 1256,6 | 0,8 | 0,5 | 150 | 175 | 660 | 44 |
| 100 | 40 | 150 | 16 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,5 | 160 | 200 | 775 | 62 |
| 150 | 40 | 200 | 16 | 75 | 4417,9 | 0,8 | 0,5 | 205 | 230 | 885 | 108 |
| 200 | 40 | 300 | 16 | 142 | 15836,8 | 0,4 | 0,23 | 280 | 320 | 1705 | 230 |
| 200* | 40 | 300 | 16 | 125 | 12271,8 | 0,4* | 0,23* | 280 | 320 | 1060 | 204 |

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | Диаметр проточной части седла, dс | Площадь седла, Fс, мм ² | Коэффициент расхода для газообразных сред, α ₁ | Коэффициент расхода для жидких сред, α ₂ | L* | L ₁ * | H | Масса, кг, не более |
|----------|----------|-----------|-----------|-----------------------------------|------------------------------------|---|---|-----|------------------|-----|---------------------|
| 50 | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8 | 0,4 | 145 | 160 | 613 | 57 |
| 50* | 63 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6* | 0,5* | 145 | 160 | 615 | 58 |
| 80 | 63 | 100 | 40 | 40 | 1256,6 | 0,6 | 0,1 | 165 | 195 | 680 | 65 |
| 100* | 63 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8* | 0,4* | 235 | 245 | 950 | 81 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 63 | 3117,2 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 950 | 81 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 72 | 4071,5 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 950 | 81 |
| 25 | 100 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 520 | 33 |
| 25 | 160 | 40 | 40 | 12 | 113,1 | 0,6 | 0,3 | 105 | 125 | 528 | 36 |
| 50 | 160 | 80 | 40 | 25 | 490,9 | 0,6 | 0,3 | 145 | 160 | 620 | 59 |
| 50* | 160 | 80 | 40 | 33 | 855,3 | 0,8* | 0,4* | 145 | 160 | 620 | 60 |
| 80 | 160 | 100 | 40 | 33 | 855,3 | 0,6 | 0,3 | 165 | 195 | 685 | 70 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 48 | 1809,6 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 938 | 164 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 56 | 2463 | 0,8 | 0,4 | 235 | 245 | 938 | 164 |

* параметры модернизированных (М) клапанов предохранительных

** замеры строительных длин на фланцевых клапанах предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения Е(2) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении Е(2) замеры производятся от края фланцев

2. БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ

Блоки предохранительные (блоки предохранительных клапанов с переключающими устройствами) (БПК, БПКР, БПКС, БПКСР и их приводные модификации) представляют собой сложную систему трубопроводной арматуры, состоящую из двух предохранительных клапанов и двух устройств переключающих, соединенных между собой цепной передачей с целью синхронного управления, когда по условиям работы может возникнуть необходимость отключения одного предохранительного клапана и одновременного подключения другого клапана в сосудах, аппаратах или трубопроводах, для нефтехимических, химических, энергетических, нефтегазоперерабатывающих, добывающих, транспортирующих и других производствах и объектах в условиях умеренного, холодного и тропического климатов по ГОСТ 15150.

При вращении маховика одного из устройств переключающих блока происходит перемещение запорных органов обоих устройств переключающих и перекрытие трубопровода к одному из предохранительных клапанов, при этом одновременно открывается трубопровод к другому предохранительному клапану.

При установке запорных органов в центре тройников (между седлами) обоих устройств переключающих происходит открытие обоих угольников, что позволяет открыть оба предохранительных клапана.

Указатели, закрепленные на шпинделях устройств переключающих, показывают положение запорных органов в устройствах переключающих блока.

Присоединение к трубопроводу фланцевое. По заказу потребителя исполнение фланцев может быть любым в соответствии с ГОСТ 33259-2015. По умолчанию исполнения фланцев выполняются на PN ≤ 16 – исполнение В(1) на входе и выходе блока, PN 40 – исполнение F(3) на входе и исполнение В(1) на выходе, PN ≥ 63 – исполнение J(7) на входе и исполнение F(3) на выходе блока по ГОСТ 33259-2015 ряд 1.

Замеры строительных длин на фланцевых блоках предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения 2) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении 2 замеры производятся от края фланцев.

Герметичность затвора блоков в соответствии с требованиями к герметичности комплектующих трубопроводной арматуры.

При установке блока необходимо предусмотреть дополнительные опоры.

Рабочее положение блока предохранительного на трубопроводе – колпаками клапанов предохранительных вверх.

Расположение управления блока предохранительного на трубопроводе может быть левым (если смотреть на блок с тыльной стороны предохранительных клапанов или выходной фланец блока с левой стороны на фронтальном виде) (рисунок 38). Для примера изображены устройства переключающие и клапаны предохранительные без устройства для ручного открытия (подрыва) и правым (если смотреть на блок с тыльной стороны предохранительных клапанов или выходной фланец блока с правой стороны на фронтальном виде) (рисунок 39). Для примера изображены устройства переключающие и клапаны предохранительные с устройством для ручного открытия (подрыва). Если потребителем (заказчиком) не указано конкретное расположение управления блоком, то завод производит поставку по своему усмотрению (с левым или правым расположением).

Направление подачи среды в блоке предохранительном – по стрелкам на корпусных деталях.

Блоки предохранительные по маркам стали могут изготавливаться четырех исполнений:

из стали 20Л;

из стали 20ГЛ;

из стали 12Х18Н9ТЛ;

из стали 12Х18Н12М3ТЛ.

Необходимое исполнение выбирается по условиям эксплуатации, агрессивности рабочей среды, температуры.

При заказе указывать: наименование изделия, параметры рабочей среды, размер номинальный (условный проход) (DN), номинальное (условное) давление (PN), давление настройки клапанов предохранительных (Pн), необходимость установки устройства для ручного открытия (подрыва), наличие сильфона, обозначение изделия, исполнение по материалу, необходимость дополнительных испытаний.

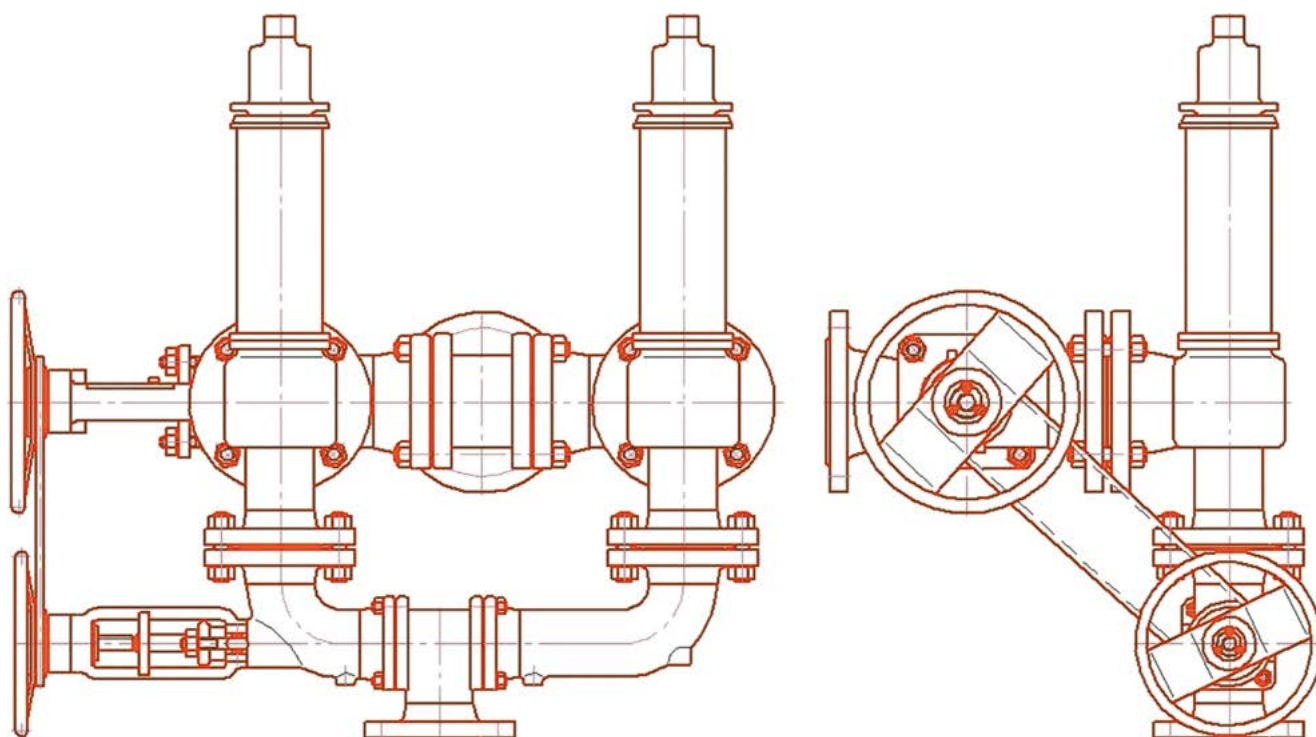


Рис. 38

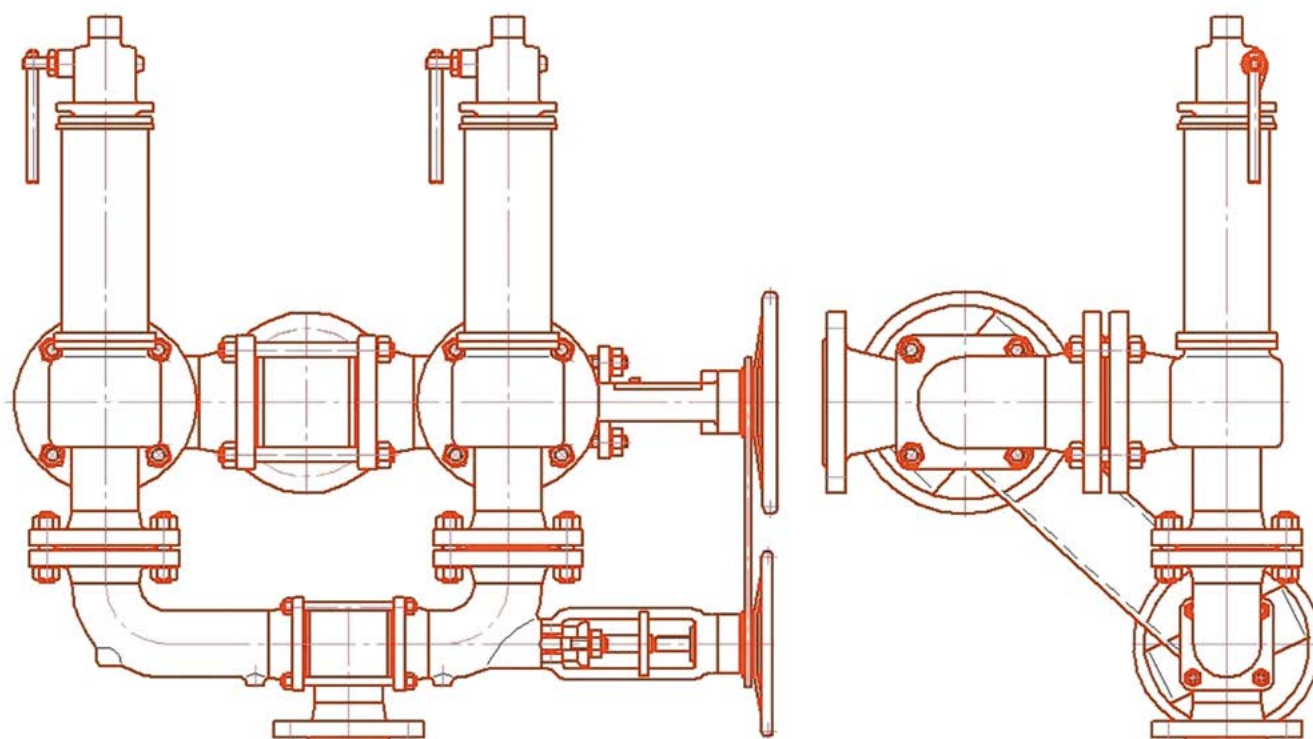


Рис. 39

ВНИМАНИЕ!

1. Блоки предохранительные, предназначенные для газообразных, взрывопожаро-опасных и токсичных сред, после гидроиспытаний дополнительно испытываются воздухом. При заказе необходимо делать пометку: «газ».
2. Значение рабочих давлений и температур не должны выходить за пределы, установленные соответствующими Правилами и нормами Государственного надзора для конкретных материалов и условий эксплуатации.

3. Отсутствующие в каталоге данные предоставляются по запросу потребителя.
4. Запрещается транспортировка и хранение блоков предохранительных с наполовину открытыми затворами устройств переключающих. Золотники должны находиться в одном из крайних положений до упора.

УСЛОВНОЕ ОБОЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЙ

Условное обозначение блока предохранительного состоит из буквенно–цифрового обозначения

XXX.X-XXX-XXX(M)-XX-XX-№XX

Тип арматуры

Расположение управления блока

Номинальный размер (условный проход)

Номинальное (условное) давление

Материальное исполнение

Тип предохранительной арматуры:

Номер пружины установленной в клапане

1. Первые три буквы обозначают наименование арматуры: БПК
2. Следующая буква через точку обозначает расположение управления блока:
 - П – с правым расположением маховиков или приводов (если смотреть на блок с тыльной стороны предохранительных клапанов или выходной фланец блока с правой стороны, если фронтально смотреть на маховики или приводы)
 - Л – с левым расположением маховиков или приводов (если смотреть на блок с тыльной стороны предохранительных клапанов или выходной фланец блока с левой стороны, если фронтально смотреть на маховики или приводы)
3. Следующие две-три цифры обозначают Номинальный размер (условный проход) DN в мм: от 25 до 200 мм
4. Следующие одна-три цифры обозначают номинальное (условное) давление PN в кгс/см²: от 16 до 160 кгс/см²
5. При использовании в блоке предохранительном модернизированных клапанов предохранительных сразу после обозначения номинального (условного) давления ставится буква «М» (без скобок и без кавычек)

6. Следующие две цифры обозначают материальное исполнение: сталь 20Л-00 (основное исполнение допускается не указывать)
стали 20ГЛ – 01
стали 12Х18Н9ТЛ – 02
стали 12Х18Н12МЗТЛ – 03
7. Следующие две цифры обозначают тип предохранительной арматуры:
БПКР – блок с предохранительными клапанами с устройствами для ручного открытия (подрыва) – 01
БПК – блок с предохранительными клапанами без устройства для ручного открытия (подрыва) – 02
БПКСР – блок предохранительный с предохранительными клапанами с сильфонами и с устройством для ручного открытия (подрыва) – 03
БПКС – блок предохранительный с предохранительными клапанами с сильфонами и без устройства для ручного открытия (подрыва) – 04
8. Следующие одна – три цифры после значка номера «№» обозначают номер пружины установленной в клапанах предохранительных (для модернизированных пружин указывается их полное обозначение после значка номера «№»). (допускается не указывать, если они указаны в обозначении клапанов предохранительных входящих в БПК):

При необходимости дополнительно указываются для примененных клапанов предохранительных: диаметр седла в мм, площадь седла в мм², коэффициенты расхода для жидкости и газа, пределы давления настройки пружины в кгс/см²

Пример расшифровки обозначения БПК.Л 50-63-02-03-№ 18:

БПК – Блок Предохранительных Клапанов

Л – левое расположение управления блоком

50 – (DN) Номинальный размер (условный проход) на входе блока

63 – (PN) Номинальное (условное) давление на входе блока

02 – Материальное исполнение

03 — Тип предохранительной арматуры (с сильфонами и с ручным открытием

№ 18 – пружина установленная в клапанах предохранительных № 18

Пример обозначения при заказе (и в другой документации) блока предохранительного с модернизированными предохранительными клапанами без устройств для ручного открытия (подрыва) и устройствами переключающими, с правым расположением управления DN 200 мм PN 16 кгс/см² из стали 20ГЛ с пружиной № 75М-2:

Блок предохранительный БПК.П 200-16М-01-02-№ 75М-2 DN 200 мм PN 16 кгс/см², с модернизированными предохранительными клапанами без устройств для ручного открытия (подрыва) и устройствами переключающими, с пружиной № 75М-2 с правым расположением управления блоком.

МАТЕРИАЛЬНОЕ ИСПОЛНЕНИЕ БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

| № позиции | Наименование детали | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|-----------|------------------------------------|--|------------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 1 | Устройство переключающее на входе | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 2 | Устройство переключающее на выходе | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 3 | Клапан предохранительный | Сталь 20Л | 20ГЛ*** | 12Х18Н9ТЛ | 12Х18Н12М3ТЛ |
| 4 | Прокладка** | Материал (Паронит) Сталь 08, Сталь 20 | Материал (Паронит) 10Г2, 20ХН3А | Материал (ТРГ), 08Х18Н10Т | Материал (ТРГ), 10Х17Н13М2Т |
| 5 | Шпилька** | Сталь 35Х | 10Г2, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т, 45Х14Н14В2М |
| 6 | Гайка** | Сталь 35 | 09Г2С, 20ХН3А | 12Х18Н9Т | 12Х18Н9Т |
| 7 | Цепь роликовая | ПР-12,7-1820-2 | ПР-12,7-1820-2 | ПР-12,7-1820-2 | ПР-12,7-1820-2 |
| 8 | Переходник* | Сталь 20, 20Л | 09Г2С, 20ГЛ | 12Х18Н9Т, 12Х18Н9ТЛ | 10Х17Н13М2Т, 12Х18Н12М3ТЛ |

* Для блоков предохранительных DN 25/50

** Допускается замена материалов и сталей на аналоги, по свойствам не уступающим указанным в данном каталоге и технической документации (в том числе на зарубежные аналоги материалов и сталей с обеспечением требований предъявляемых к российским материалам и сталям) без согласования с потребителем.

*** Возможно изготовление из стали 20ГМЛ

НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМЫХ БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

Обозначения в таблицах:

«+» – есть исполнение

«-» – нет исполнения

Неуказанные в таблице DN и PN по запросу потребителя

| DN (вход/выход), мм | PN (вход/выход), кгс/см ² | | | | |
|---------------------------|--------------------------------------|-------|-------|--------|--------|
| | 16/6 | 40/16 | 63/40 | 100/40 | 160/40 |
| 25/50 | - | + | - | + | + |
| 50/80 | + | + | + | - | + |
| 80/100 | + | + | + | - | + |
| 100/150 | +* | + | + | - | + |
| 150/200 | + | + | - | - | - |
| 200/300 | + | + | - | - | - |

* у блока DN 100 PN 16 выход DN 150 PN 16

БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ СТАЛЬНЫЕ PN 16-160

Код ОКП 3742

Изготовление и поставка по ТУ 3742-025-30435706-2011

ПОКАЗАТЕЛИ НАЗНАЧЕНИЯ БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ

| Материальное исполнение | Основное (-00) | -01 | -02 | -03 |
|---|--|-------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| Рабочие среды | жидкие и газообразные углеводороды, нефть, нефтепродукты, природный газ, газоконденсат, вода, пар, а так же другие агрессивные жидкости и газы, неагрессивные к примененным в блоке предохранительном и комплектующей его трубопроводной арматуре материалам | | | |
| Температура рабочей среды | от минус 40 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 425 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С | от минус 60 °С до плюс 565 °С |
| Скорость коррозии материала корпусных деталей | 20Л 0,1 мм/год | 20ГЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н9ТЛ 0,1 мм/год | 12Х18Н12М3ТЛ 0,1 мм/год |
| Условия эксплуатации ГОСТ 15150-69 | У1 | ХЛ1 | УХЛ1 | УХЛ1 |
| Минимальная температура окружающего воздуха | минус 40 °С | минус 60 °С | минус 60 °С | минус 60 °С |

БЛОКИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ* (БПК, БПКР, БПКС, БПКСР – С СООТВЕТСТВУЮЩИМИ КОМПЛЕКТАЦИЯМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ КЛАПАНОВ И УСТРОЙСТВАМИ ПЕРЕКЛЮЧАЮЩИМИ С РУЧНЫМ УПРАВЛЕНИЕМ (МАХОВИКОМ)) DN 25-200 PN 16-160, ЛИТЫЕ КОМПЛЕКТУЮЩИЕ

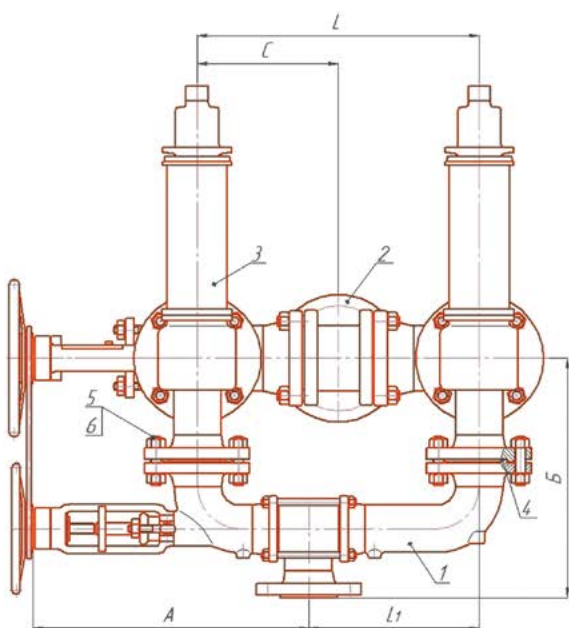


Рис. 40

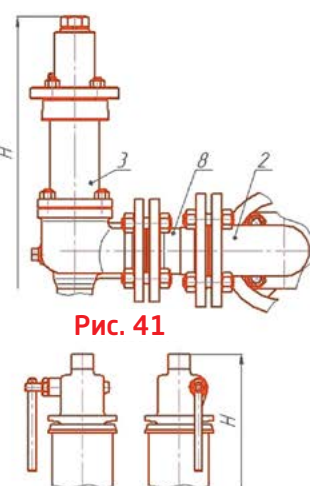
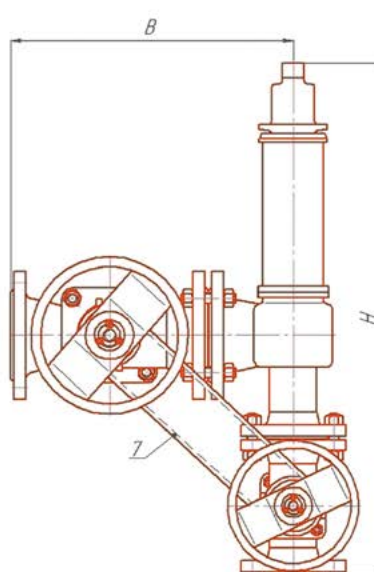


Рис. 42

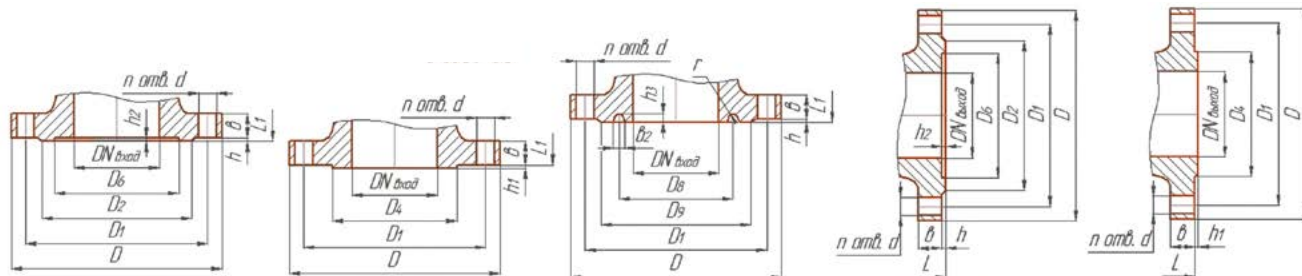


Рис. 43

Рис. 44

Рис. 45

Рис. 46

Рис. 47

* для удобства на рисунке изображен блок предохранительный с левым расположением управления (не является изготавливаемым по умолчанию)

ОСНОВНЫЕ ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ФЛАНЦЕВЫХ БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ (рис. 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47), мм

| PN | DN | D | D ₁ | D ₂ | D ₄ | D ₆ | D ₈ | D ₉ | h | h ₁ | h ₂ | h ₃ | b | b ₂ | r | d | n |
|-----|-----|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---|----------------|----------------|----------------|----|----------------|-----|----|----|
| 6 | 80 | 185 | 150 | 128 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 100 | 205 | 170 | 148 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 200 | 315 | 280 | 258 | | | | | 3 | | | | 23 | | | 18 | 8 |
| | 300 | 435 | 395 | 365 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 22 | 12 |
| 16 | 50 | 160 | 125 | 102 | | | | | 3 | | | | 14 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | - | - | | | 3 | - | - | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 100 | 215 | 180 | 158 | | | | | 3 | | | | 17 | | | 18 | 8 |
| | 150 | 280 | 240 | 212 | | | | | 3 | | | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 200 | 335 | 295 | 268 | | | - | - | 3 | | | | 23 | - | - | 22 | 12 |
| | 300 | 500 | 460 | 410 | | | | | 4 | | | | 27 | | | 26 | 12 |
| 40 | 25 | 115 | 85 | 68 | 57 | 58 | | | 2 | 4 | 3 | | 14 | | | 14 | 4 |
| | 50 | 160 | 125 | 102 | 87 | 88 | | | 3 | 4 | 3 | | 17 | | | 18 | 4 |
| | 80 | 195 | 160 | 133 | 120 | 121 | | | 3 | 4 | 3 | | 19 | | | 18 | 8 |
| | 100 | 230 | 190 | 158 | 149 | 150 | | | 3 | 4 | 3 | | 21 | | | 22 | 8 |
| | 150 | 300 | 250 | 212 | 203 | 204 | | | 3 | 4 | 3 | | 27 | | | 26 | 8 |
| | 200 | 375 | 320 | 285 | 259 | 260 | | | 3 | 4 | 3 | | 35 | | | 30 | 12 |
| 63 | 50 | 175 | 135 | | | | 85 | 102 | 3 | | | 8 | 23 | 12 | 1.5 | 22 | 4 |
| | 80 | 210 | 170 | | | | 115 | 133 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 22 | 8 |
| | 100 | 250 | 200 | | | | 145 | 170 | 3 | | | 8 | 29 | 12 | 1.5 | 26 | 8 |
| 100 | 25 | 135 | 100 | | | | 50 | 68 | 2 | | | 6,5 | 22 | 9 | 1.5 | 18 | 4 |
| | 50 | 195 | 145 | | | | 95 | 115 | 3 | | | 6,5 | 22 | 9 | 1.5 | 18 | 4 |
| 160 | 50 | 195 | 145 | | | | 95 | 115 | 3 | | | 8 | 27 | 12 | 1.5 | 26 | 4 |
| | 80 | 230 | 180 | | | | 130 | 150 | 3 | | | 8 | 33 | 12 | 1.5 | 26 | 8 |
| | 100 | 265 | 210 | | | | 145 | 175 | 3 | | | 8 | 37 | 12 | 1.5 | 30 | 8 |
| | 100 | 265 | 210 | | | | 145 | 175 | 3 | | | 8 | 37 | 12 | 1.5 | 30 | 8 |

* неуказанные размеры нестандартных исполнений по ГОСТ 33259-2015

ОСНОВНЫЕ ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ И ВЕСОВЫЕ ПАРАМЕТРЫ БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ С КЛАПАНАМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (БПК), С КЛАПАНАМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (БПКР), С КЛАПАНАМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ СИЛЬФОННЫМИ БЕЗ УСТРОЙСТВА ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (БПКС), С КЛАПАНАМИ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫМИ СИЛЬФОННЫМИ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ РУЧНОГО ОТКРЫТИЯ (БПКСР) (рис. 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47), мм

| DN, вход | PN, вход | DN, выход | PN, выход | A | C | L ₁ | L | Б** | В** | H | | Масса, кг, не более | | | |
|-------------|-------------|--------------|--------------|-------|-------|----------------|-----|-----|-----|--------------|----------------|---------------------|------|------|-------|
| | | | | | | | | | | БПК, БПКР | БПКС, БПКСР | БПК | БПКР | БПКС | БПКСР |
| 50 | 16 | 80 | 6 | 420 | 215 | 260 | 430 | 365 | 430 | 762 | 793 | 146 | 152 | 144 | 150 |
| 80 | 16 | 100 | 6 | 465 | 255 | 285 | 510 | 475 | 480 | 942 | 961 | 216 | 223 | 214 | 221 |
| 100 | 16 | 150 | 16 | 615 | 352 | 450 | 705 | 530 | 600 | 1062 | 1108 | 368 | 460 | 366 | 458 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 710 | 390 | 430 | 780 | 670 | 705 | 1302 | 1322 | 634 | 821 | 632 | 818 |
| 150 | 16 | 200 | 6 | 710 | 390 | 430 | 780 | 670 | 705 | 1310* | 1330* | 634 | 821 | 632 | 818 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 820 | 390 | 390 | 780 | 820 | 880 | 1502 | 1532 | 1072 | 1133 | 1085 | 1146 |
| 200 | 16 | 300 | 6 | 820 | 390 | 390 | 780 | 820 | 880 | 1677* | 1697* | 1125 | 1185 | 1137 | 1198 |
| 25 | 40 | 50 | 16 | 420 | 170 | 170 | 340 | 310 | 400 | 697 | 715 | 100 | 105 | 103 | 108 |
| 50 | 40 | 80 | 16 | 420 | 215 | 260 | 430 | 365 | 430 | 782 | 797 | 154 | 161 | 159 | 165 |
| 80 | 40 | 100 | 16 | 465 | 255 | 285 | 510 | 475 | 480 | 942 | 957 | 216 | 227 | 214 | 225 |
| 100 | 40 | 150 | 16 | 615 | 353,5 | 430 | 705 | 530 | 600 | 1084 | 1104 | 382 | 388 | 394 | 401 |
| 150 | 40 | 200 | 16 | 710 | 390 | 430 | 780 | 670 | 705 | 1299 | 1319 | 659 | 665 | 671 | 678 |
| 200 | 40 | 300 | 16 | 820 | 390 | 390 | 780 | 820 | 880 | 2179 | 2203 | 1334 | 1394 | 1355 | 1415 |
| 25 | 63 | 50 | 40 | 465 | 215 | 215 | 430 | 320 | 410 | 695 | 713 | 131 | 138 | 144 | 150 |
| 50 | 63 | 80 | 40 | 465 | 215 | 215 | 430 | 480 | 445 | 945 | 978 | 253 | 261 | 251 | 259 |
| 80 | 63 | 100 | 40 | 615 | 255 | 255 | 510 | 595 | 495 | 1060 | 1075 | 343 | 350 | 371 | 377 |
| 100 | 63 | 150 | 40 | 712,5 | 352,5 | 352,5 | 705 | 685 | 675 | 1463 | 1905 | 556 | 562 | 566 | 573 |
| 25 | 100 | 50 | 40 | 465 | 215 | 215 | 430 | 320 | 410 | 746 | 766 | 130 | 137 | 143 | 149 |
| 25 | 160 | 50 | 40 | 465 | 215 | 215 | 430 | 320 | 410 | 755 | 776 | 139 | 143 | 151 | 155 |
| 50 | 160 | 80 | 40 | 465 | 215 | 215 | 430 | 480 | 445 | 946 | 986 | 265 | 273 | 263 | 271 |
| 80 | 160 | 100 | 40 | 615 | 255 | 255 | 510 | 595 | 495 | 1065 | 1090 | 505 | 513 | 507 | 516 |
| 100 | 160 | 150 | 40 | 712,5 | 352,5 | 352,5 | 705 | 685 | 675 | 1360 | 1383 | 730 | 739 | 743 | 751 |

* параметры блоков с модернизированными (М) клапанами предохранительными

** замеры строительных длин на фланцевых блоках предохранительных всех исполнений (за исключением исполнения Е(2)) производятся от края уплотнительных поверхностей. На исполнении Е(2) замеры производятся от края фланцев

НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 16 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 50-16-00-01 | СППКР 50-16-00 | ПУ50-16-00-02 | ПУ80-6-00-01 | Сталь 20Л | ИспВ(1)/испВ(1) | Температура рабочей среды от 40 °С до плюс 425 °С |
| БПК 80-16-00-01 | СППКР 80-16-00 | ПУ80-16-00-02 | ПУ100-6-00-01 | | | |
| БПК 100-16-00-01 | СППКР 100-16-00 | ПУ100-16-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-16-00-01 | СППКР 150-16-00 | ПУ150-16-00-02 | ПУ200-6-00-01 | | | |
| БПК 200-16-00-01 | СППКР 200-16-00 | ПУ200-16-00-01 | ПУ300-6-00-01 | | | |
| БПК 50-16-00-02 | СППК 50-16-00 | ПУ50-16-00-02 | ПУ80-6-00-01 | | | |
| БПК 80-16-00-02 | СППК 80-16-00 | ПУ80-16-00-02 | ПУ100-6-00-01 | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 100-16-00-02 | СППК 100-16-00 | ПУ100-16-00-02 | ПУ150-16-00-01 | Сталь 20Л | ИспВ(1)/испВ(1) | Температура рабочей среды от 40 °С до плюс 425 °С |
| БПК 150-16-00-02 | СППК 150-16-00 | ПУ150-16-00-02 | ПУ200-6-00-01 | | | |
| БПК 200-16-00-02 | СППК 200-16-00 | ПУ200-16-00-01 | ПУ300-6-00-01 | | | |
| БПК 50-16-00-03 | СППКС 50-16-00 | ПУ50-16-00-02 | ПУ80-6-00-01 | | | |
| БПК 80-16-00-03 | СППКСР 80-16-00 | ПУ80-16-00-02 | ПУ100-6-00-01 | | | |
| БПК 100-16-00-03 | СППКСР 100-16-00 | ПУ100-16-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-16-00-03 | СППКСР150-16-00 | ПУ150-16-00-02 | ПУ200-6-00-01 | | | |
| БПК 200-16-00-03 | СППКСР 200-16-00 | ПУ200-16-00-01 | ПУ300-6-00-01 | | | |
| БПК 50-16-00-04 | СППКС 50-16-00 | ПУ50-16-00-02 | ПУ80-6-00-01 | | | |
| БПК 80-16-00-04 | СППКС 80-16-00 | ПУ80-16-00-02 | ПУ100-6-00-01 | | | |
| БПК 100-16-00-04 | СППКС100-16-00 | ПУ100-16-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-16-00-04 | СППКС 150-16-00 | ПУ150-16-00-02 | ПУ200-6-00-01 | | | |
| БПК 200-16-00-04 | СППКС200-16-00 | ПУ200-16-00-01 | ПУ300-6-00-01 | | | |
| БПК 50-16-01-01 | СППКР 50-16-01 | ПУ50-16-01-02 | ПУ80-6-01-01 | | | |
| БПК 80-16-01-01 | СППКР 80-16-01 | ПУ80-16-01-02 | ПУ100-6-01-01 | | | |
| БПК 100-16-01-01 | СППКР 100-16-01 | ПУ100-16-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-16-01-01 | СППКР 150-16-01 | ПУ150-16-01-02 | ПУ200-6-01-01 | | | |
| БПК 200-16-01-01 | СППКР 200-16-01 | ПУ200-16-01-01 | ПУ300-6-01-01 | | | |
| БПК 50-16-01-02 | СППК 50-16-01 | ПУ50-16-01-02 | ПУ80-6-01-01 | | | |
| БПК 80-16-01-02 | СППК 80-16-01 | ПУ80-16-01-02 | ПУ100-6-01-01 | | | |
| БПК 100-16-01-02 | СППК 100-16-01 | ПУ100-16-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-16-01-02 | СППК 150-16-01 | ПУ150-16-01-02 | ПУ200-6-01-01 | | | |
| БПК 200-16-01-02 | СППК 200-16-01 | ПУ200-16-01-01 | ПУ300-6-01-01 | | | |
| БПК 50-16-01-03 | СППКСР 50-16-01 | ПУ50-16-01-02 | ПУ80-6-01-01 | | | |
| БПК 80-16-01-03 | СППКСР 80-16-01 | ПУ80-16-01-02 | ПУ100-6-01-01 | | | |
| БПК 100-16-01-03 | СППКСР 100-16-01 | ПУ100-16-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-16-01-03 | СППКСР 150-16-01 | ПУ150-16-01-02 | ПУ200-6-01-01 | | | |
| БПК 200-16-01-03 | СППКСР 200-16-01 | ПУ200-16-01-01 | ПУ300-6-01-01 | | | |
| БПК 50-16-01-04 | СППКРСР 50-16-01 | ПУ50-16-01-02 | ПУ80-6-01-01 | | | |
| БПК 80-16-01-04 | СППКС 80-16-01 | ПУ80-16-01-02 | ПУ100-6-01-01 | | | |
| БПК 100-16-01-04 | СППКС 100-16-01 | ПУ100-16-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-16-01-04 | СППКС 150-16-01 | ПУ150-16-01-02 | ПУ200-6-01-01 | | | |
| БПК 200-16-01-04 | СППКС 200-16-01 | ПУ200-16-01-01 | ПУ300-6-01-01 | | | |
| БПК 50-16-02-01 | СППКР 50-16-02 | ПУ50-16-02-02 | ПУ80-6-02-01 | | | |
| БПК 80-16-02-01 | СППКР 80-16-02 | ПУ80-16-02-02 | ПУ100-6-02-01 | | | |
| БПК 100-16-02-01 | СППКР 100-16-02 | ПУ100-16-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | |
| БПК 150-16-02-01 | СППКР 150-16-02 | ПУ150-16-02-02 | ПУ200-6-02-01 | | | |
| БПК 200-16-02-01 | СППКР 200-16-02 | ПУ200-16-02-01 | ПУ300-6-02-01 | | | |
| БПК 50-16-02-02 | СППК 50-16-02 | ПУ50-16-02-02 | ПУ80-6-02-01 | | | |
| БПК 80-16-02-02 | СППК 80-16-02 | ПУ80-16-02-02 | ПУ100-6-02-01 | | | |
| БПК 100-16-02-02 | СППК 100-16-02 | ПУ100-16-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | |
| БПК 150-16-02-02 | СППК 150-16-02 | ПУ150-16-02-02 | ПУ200-6-02-01 | | | |
| БПК 200-16-02-02 | СППК 200-16-02 | ПУ200-16-02-01 | ПУ300-6-02-01 | | | |
| БПК 50-16-02-03 | СППКСР 50-16-02 | ПУ50-16-02-02 | ПУ80-6-02-01 | | | |
| БПК 80-16-02-03 | СППКСР 80-16-02 | ПУ80-16-02-02 | ПУ100-6-02-01 | | | |
| БПК 100-16-02-03 | СППКСР 100-16-02 | ПУ100-16-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | |
| БПК 150-16-02-03 | СППКСР 150-16-02 | ПУ150-16-02-02 | ПУ200-6-02-01 | | | |
| БПК 200-16-02-03 | СППКСР 200-16-02 | ПУ200-16-02-01 | ПУ300-6-02-01 | | | |
| БПК 50-16-02-04 | СППКС 50-16-02 | ПУ50-16-02-02 | ПУ80-6-02-01 | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 80-16-02-04 | СППКС80-16-02 | ПУ80-16-02-02 | ПУ100-6-02-01 | 12Х18Н9ТЛ | ИспВ(1)/испВ(1) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565°С |
| БПК 100-16-02-04 | СППКС100-16-02 | ПУ100-16-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | |
| БПК 150-16-02-04 | СППКС150-16-02 | ПУ150-16-02-02 | ПУ200-6-02-01 | | | |
| БПК 200-16-02-04 | СППКС 200-16-02 | ПУ200-16-02-01 | ПУ300-6-02-01 | | | |
| БПК 50-16-03-01 | СППКР 50-16-03 | ПУ50-16-03-02 | ПУ80-6-03-01 | 12Х18Н12М3ТЛ | | |
| БПК 80-16-03-01 | СППКР 80-16-03 | ПУ80-16-03-02 | ПУ100-6-03-01 | | | |
| БПК 100-16-03-01 | СППКР 100-16-03 | ПУ100-16-03-02 | ПУ150-16-03-01 | | | |
| БПК 150-16-03-01 | СППКР 150-16-03 | ПУ150-16-03-02 | ПУ200-6-03-01 | | | |
| БПК 200-16-03-01 | СППКР 200-16-03 | ПУ200-16-03-01 | ПУ300-6-03-01 | | | |
| БПК 50-16-03-02 | СППК 50-16-03 | ПУ50-16-03-02 | ПУ80-6-03-01 | | | |
| БПК 80-16-03-02 | СППК 80-16-03 | ПУ80-16-03-02 | ПУ100-6-03-01 | | | |
| БПК 100-16-03-02 | СППК 100-16-03 | ПУ100-16-03-02 | ПУ150-16-03-01 | | | |
| БПК 150-16-03-02 | СППК 150-16-03 | ПУ150-16-03-02 | ПУ200-6-03-01 | | | |
| БПК 200-16-03-02 | СППК 200-16-03 | ПУ200-16-03-01 | ПУ300-6-03-01 | | | |
| БПК 50-16-03-03 | СППКСР 50-16-03 | ПУ50-16-03-02 | ПУ80-6-03-01 | | | |
| БПК 80-16-03-03 | СППКСР 80-16-03 | ПУ80-16-03-02 | ПУ100-6-03-01 | | | |
| БПК 100-16-03-03 | СППКСР 100-16-03 | ПУ100-16-03-02 | ПУ150-16-03-01 | | | |
| БПК 150-16-03-03 | СППКСР 150-16-03 | ПУ150-16-03-02 | ПУ200-6-03-01 | | | |
| БПК 200-16-03-03 | СППКСР 200-16-03 | ПУ200-16-03-01 | ПУ300-6-03-01 | | | |
| БПК 50-16-03-04 | СППКС 50-16-03 | ПУ50-16-03-02 | ПУ80-6-03-01 | | | |
| БПК 80-16-03-04 | СППКС 80-16-03 | ПУ80-16-03-02 | ПУ100-6-03-01 | | | |
| БПК 100-16-03-04 | СППКС100-16-03 | ПУ100-16-03-02 | ПУ150-16-03-01 | | | |
| БПК 150-16-03-04 | СППКС 150-16-03 | ПУ150-16-03-02 | ПУ200-6-03-01 | | | |
| БПК 200-16-03-04 | СППКС 200-16-03 | ПУ200-16-03-01 | ПУ300-6-03-01 | | | |

Расшифровка обозначения БПК 50-16-02-03-№10

БПК – Наименование блока предохранительных клапанов

50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)

16 – (PN) Номинальное (условное) давление

02 – Материальное исполнение

03 — Тип по применяемым клапанам предохранительным

№10 – Применяемость пружин на клапанах предохранительных

НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 40 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 25-40-00-01 | СППКР 25-40-00 | ПУ25-40-00-01 | ПУ50-16-00-01 | Сталь 20Л | ИспF(3)/испВ(1) | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 40 °С |
| БПК 50-40-00-01 | СППКР 50-40-00 | ПУ50-40-00-02 | ПУ80-16-00-01 | | | |
| БПК 80-40-00-01 | СППКР 80-40-00 | ПУ80-40-00-02 | ПУ100-16-00-01 | | | |
| БПК 100-40-00-01 | СППКР 100-40-00 | ПУ100-40-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-40-00-01 | СППКР 150-40-00 | ПУ150-40-00-02 | ПУ200-16-00-01 | | | |
| БПК 200-40-00-01 | СППКР 200-40-00 | ПУ200-40-00-01 | ПУ300-16-00-01 | | | |
| БПК 25-40-00-02 | СППК 25-40-00 | ПУ25-40-00-01 | ПУ50-16-00-01 | | | |
| БПК 50-40-00-02 | СППК 50-40-00 | ПУ50-40-00-02 | ПУ80-16-00-01 | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 80-40-00- 02 | СППК 80-40-00 | ПУ80-40-00-02 | ПУ100-16-00-01 | Сталь 20Л | ИспF(3)/испВ(1) | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 40 °С |
| БПК 100-40-00- 02 | СППК 100-40-00 | ПУ100-40-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-40-00- 02 | СППК 150-40-00 | ПУ150-40-00-02 | ПУ200-16-00-01 | | | |
| БПК 200-40-00- 02 | СППК 200-40-00 | ПУ200-40-00-01 | ПУ300-16-00-01 | | | |
| БПК 25-40-00-03 | СППКСР 25-40-00 | ПУ25-40-00-01 | ПУ50-16-00-01 | | | |
| БПК 50-40-00- 03 | СППКСР 50-40-00 | ПУ50-40-00-02 | ПУ80-16-00-01 | | | |
| БПК 80-40-00- 03 | СППКСР 80-40-00 | ПУ80-40-00-02 | ПУ100-16-00-01 | | | |
| БПК 100-40-00- 03 | СППКСР 100-40-00 | ПУ100-40-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-40-00- 03 | СППКСР 150-40-00 | ПУ150-40-00-02 | ПУ200-16-00-01 | | | |
| БПК 200-40-00- 03 | СППКСР 200-40-00 | ПУ200-40-00-01 | ПУ300-16-00-01 | | | |
| БПК 25-40-00- 04 | СППКС 25-40-00 | ПУ25-40-00-01 | ПУ50-16-00-01 | | | |
| БПК 50-40-00- 04 | СППКС 50-40-00 | ПУ50-40-00-02 | ПУ80-16-00-01 | | | |
| БПК 80-40-00- 04 | СППКС 80-40-00 | ПУ80-40-00-02 | ПУ100-16-00-01 | | | |
| БПК 100-40-00- 04 | СППКС100-40-00 | ПУ100-40-00-02 | ПУ150-16-00-01 | | | |
| БПК 150-40-00- 04 | СППКС 150-40-00 | ПУ150-40-00-02 | ПУ200-16-00-01 | | | |
| БПК 200-40-00- 04 | СППКС 200-40-00 | ПУ200-40-00-01 | ПУ300-16-00-01 | | | |
| БПК 25-40-01- 01 | СППКР 25-40-01 | ПУ25-40-01-01 | ПУ50-16-01-01 | | | |
| БПК 50-40-01- 01 | СППКР 50-40-01 | ПУ50-40-01-02 | ПУ80-16-01-01 | | | |
| БПК 80-40-01- 01 | СППКР 80-40-01 | ПУ80-40-01-02 | ПУ100-16-01-01 | | | |
| БПК 100-40-01- 01 | СППКР100-40-01 | ПУ100-40-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-40-01- 01 | СППКР150-40-01 | ПУ150-40-01-02 | ПУ200-16-01-01 | | | |
| БПК 200-40-01- 01 | СППКР 200-40-01 | ПУ200-40-01-01 | ПУ300-16-01-01 | | | |
| БПК 25-40-01- 02 | СППК 25-40-01 | ПУ25-40-01-01 | ПУ50-16-01-01 | | | |
| БПК 50-40-01- 02 | СППК 50-40-01 | ПУ50-40-01-02 | ПУ80-16-01-01 | | | |
| БПК 80-40-01- 02 | СППК 80-40-01 | ПУ80-40-01-02 | ПУ100-16-01-01 | | | |
| БПК 100-40-01- 02 | СППК 100-40-01 | ПУ100-40-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-40-01- 02 | СППК 150-40-01 | ПУ150-40-01-02 | ПУ200-16-01-01 | | | |
| БПК 200-40-01- 02 | СППК 200-40-01 | ПУ200-40-01-01 | ПУ300-16-01-01 | | | |
| БПК 25-40-01- 03 | СППКСР 25-40-01 | ПУ25-40-01-01 | ПУ50-16-01-01 | | | |
| БПК 50-40-01- 03 | СППКСР 50-40-01 | ПУ50-40-01-02 | ПУ80-16-01-01 | | | |
| БПК 80-40-01- 03 | СППКСР 80-40-01 | ПУ80-40-01-02 | ПУ100-16-01-01 | | | |
| БПК 100-40-01- 03 | СППКСР 100-40-01 | ПУ100-40-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-40-01- 03 | СППКСР 150-40-01 | ПУ150-40-01-02 | ПУ200-16-01-01 | | | |
| БПК 200-40-01- 03 | СППКСР 200-40-01 | ПУ200-40-01-01 | ПУ300-16-01-01 | | | |
| БПК 25-40-01- 04 | СППКС 25-40-01 | ПУ25-40-01-01 | ПУ50-16-01-01 | | | |
| БПК 50-40-01- 04 | СППКС 50-40-01 | ПУ50-40-01-02 | ПУ80-16-01-01 | | | |
| БПК 80-40-01- 04 | СППКС 80-40-01 | ПУ80-40-01-02 | ПУ100-16-01-01 | | | |
| БПК 100-40-01- 04 | СППКС 100-40-01 | ПУ100-40-01-02 | ПУ150-16-01-01 | | | |
| БПК 150-40-01- 04 | СППКС 150-40-01 | ПУ150-40-01-02 | ПУ200-16-01-01 | | | |
| БПК 200-40-01- 04 | СППКС 200-40-01 | ПУ200-40-01-01 | ПУ300-16-01-01 | | | |
| БПК 25-40-02- 01 | СППКР 25-40-02 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | |
| БПК 50-40-02- 01 | СППКР 50-40-02 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | |
| БПК 80-40-02- 01 | СППКР 80-40-02 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | |
| БПК 100-40-02- 01 | СППКР 100-40-02 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | |
| БПК 150-40-02- 01 | СППКР 150-40-02 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | |
| БПК 200-40-02- 01 | СППКР 200-40-02 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | |
| БПК 25-40-02- 02 | СППК 25-40-02 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | |
| БПК 50-40-02- 02 | СППК 50-40-02 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | |
| БПК 80-40-02- 02 | СППК 80-40-02 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения | |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|--------------|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | | |
| БПК 100-40-02- 02 | СППК 100-40-02 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | 12Х18Н9ТЛ | ИспF(3)/испB(1) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С | |
| БПК 150-40-02- 02 | СППК 150-40-02 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-02- 02 | СППК 200-40-02 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-02- 03 | СППКСР 25-40-02 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | |
| БПК 50-40-02- 03 | СППКСР 50-40-02 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-02- 03 | СППКСР 80-40-02 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-02- 03 | СППКСР 100-40-02 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-02- 03 | СППКСР 150-40-02 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-02- 03 | СППКСР 200-40-02 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-02- 04 | СППКС 25-40-02 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | |
| БПК 50-40-02- 04 | СППКС 50-40-02 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-02- 04 | СППКС 80-40-02 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-02- 04 | СППКС 100-40-02 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-02- 04 | СППКС 150-40-02 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-02- 04 | СППКС 200-40-02 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-03- 01 | СППКР 25-40-03 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | 12Х18Н12М3ТЛ |
| БПК 50-40-03- 01 | СППКР 50-40-03 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-03- 01 | СППКР 80-40-03 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-03- 01 | СППКР 100-40-03 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-03- 01 | СППКР 150-40-03 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-03- 01 | СППКР 200-40-03 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-03- 02 | СППК 25-40-03 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | |
| БПК 50-40-03- 02 | СППК 50-40-03 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-03- 02 | СППК 80-40-03 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-03- 02 | СППК 100-40-03 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-03-02 | СППК 150-40-03 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-03- 02 | СППК 200-40-03 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-03- 03 | СППКСР 25-40-03 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | |
| БПК 50-40-03- 03 | СППКСР 50-40-03 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-03- 03 | СППКСР 80-40-03 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-03- 03 | СППКСР 100-40-03 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-03- 03 | СППКСР 150-40-03 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-03- 03 | СППКСР 200-40-03 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |
| БПК 25-40-03- 04 | СППКС 25-40-03 | ПУ25-40-02-01 | ПУ50-16-02-01 | | | | |
| БПК 50-40-03- 04 | СППКС 50-40-03 | ПУ50-40-02-02 | ПУ80-16-02-01 | | | | |
| БПК 80-40-03- 04 | СППКС 80-40-03 | ПУ80-40-02-02 | ПУ100-16-02-01 | | | | |
| БПК 100-40-03-04 | СППКС 100-40-03 | ПУ100-40-02-02 | ПУ150-16-02-01 | | | | |
| БПК 150-40-03- 04 | СППКС 150-40-03 | ПУ150-40-02-02 | ПУ200-16-02-01 | | | | |
| БПК 200-40-03- 04 | СППКС 200-40-03 | ПУ200-40-02-01 | ПУ300-16-02-01 | | | | |

Расшифровка обозначения БПК 50-40-02-03-№14

БПК – Наименование блока предохранительных клапанов

50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)

40 – (PN) Номинальное (условное) давление

02 – Материальное исполнение

03 — Тип по применяемым клапанам предохранительным

№14 – Применяемость пружин на клапанах предохранительных

НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 63 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 50-63-00-01 | СППКР 50-63-00 | ПУ50-63-00-01 | ПУ80-40-00-01 | Сталь 20Л | | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 40 °С |
| БПК 80-63-00- 01 | СППКР 80-63-00 | ПУ80-63-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-63-00- 01 | СППКР 100-63-00 | ПУ100-63-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 50-63-00- 02 | СППК 50-63-00 | ПУ50-63-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-63-00- 02 | СППК 80-63-00 | ПУ80-63-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-63-00- 02 | СППК 100-63-00 | ПУ100-63-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 50-63-00- 03 | СППКСР 50-63-00 | ПУ50-63-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-63-00- 03 | СППКСР 80-63-00 | ПУ80-63-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-63-00- 03 | СППКСР 100-63-00 | ПУ100-63-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 50-63-00- 04 | СППКС 50-63-00 | ПУ50-63-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-63-00- 04 | СППКС 80-63-00 | ПУ80-63-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-63-00- 04 | СППКС 100-63-00 | ПУ100-63-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 50-63-01- 01 | СППКР 50-63-01 | ПУ50-63-01-01 | ПУ80-40-01-01 | Сталь 20ГЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 80-63-01- 01 | СППКР 80-63-01 | ПУ80-63-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-63-01- 01 | СППКР100-63-01 | ПУ100-63-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 50-63-01- 02 | СППК 50-63-01 | ПУ50-63-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-63-01- 02 | СППК 80-63-01 | ПУ80-63-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-63-01- 02 | СППК 100-63-01 | ПУ100-63-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 50-63-01-03 | СППКСР 50-63-01 | ПУ50-63-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-63-00-03 | СППКСР 80-63-01 | ПУ80-63-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-63-01-03 | СППКСР 100-63-01 | ПУ100-63-00-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 50-63-01-04 | СППКС 50-63-01 | ПУ50-63-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-63-01-04 | СППКС 80-63-01 | ПУ80-63-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-63-01-04 | СППКС 100-63-01 | ПУ100-63-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 50-63-02- 01 | СППКР 50-63-02 | ПУ50-63-02-01 | ПУ80-40-02-01 | 12Х18Н9ТЛ | ИспJ(7)/испF(3) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 80-63-02- 01 | СППКР 80-63-02 | ПУ80-63-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-63-02- 01 | СППКР 100-63-02 | ПУ100-63-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 50-63-02- 02 | СППК 50-63-02 | ПУ50-63-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-63-02- 02 | СППК 80-63-02 | ПУ80-63-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-63-02- 02 | СППК 100-63-02 | ПУ100-63-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 50-63-02-03 | СППКСР 50-63-02 | ПУ50-63-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-63-02-03 | СППКСР 80-63-02 | ПУ80-63-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-63-02-03 | СППКСР 100-63-02 | ПУ100-63-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 50-63-02-04 | СППКС 50-63-02 | ПУ50-63-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-63-02-04 | СППКС 80-63-02 | ПУ80-63-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-63-02- 04 | СППКС100-63-02 | ПУ100-63-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 50-63-03- 01 | СППКР 50-63-03 | ПУ50-63-03-01 | ПУ80-40-03-01 | 12Х18Н12М3ТЛ | | |
| БПК 80-63-03- 01 | СППКР 80-63-03 | ПУ80-63-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-63-03- 01 | СППКР 100-63-03 | ПУ100-63-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 50-63-03- 02 | СППК 50-63-03 | ПУ50-63-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-63-03- 02 | СППК 80-63-03 | ПУ80-63-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-63-03- 02 | СППК 100-63-03 | ПУ100-63-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 50-63-03-03 | СППКСР 50-63-03 | ПУ50-63-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-63-03-03 | СППКСР 80-63-03 | ПУ80-63-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-63-03-03 | СППКСР 100-63-03 | ПУ100-63-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 50-63-03-04 | СППКС 50-63-03 | ПУ50-63-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-63-03-04 | СППКС 80-63-03 | ПУ80-63-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-63-00-04 | СППКС100-63-03 | ПУ100-63-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |

Расшифровка обозначения БПК 50-63-02-03-№17

БПК – Тип по применяемым клапанам предохранительным
 50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
 63 – (PN) Номинальное (условное) давление
 02 – Материальное исполнение
 03 — Тип по применяемым клапанам предохранительным
 №17 – Применяемость пружин на клапанах предохранительных

НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 100 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения | | |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|---|--|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | | | |
| БПК 25-100-00- 01 | СППКР 25-100-00 | ПУ25-100-00-01 | ПУ50-40-00-02 | Сталь 20Л | ИспJ(7)/ испF(3) | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже ми минус 40 °С | | |
| БПК 25-100-00- 02 | СППК 25-100-00 | ПУ25-100-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | | | |
| БПК 25-100-00- 03 | СППКСР 25-100-00 | ПУ25-100-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | | | |
| БПК 25-100-00- 04 | СППКС 25-100-00 | ПУ25-100-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | | | |
| БПК 25-100-01-01 | СППКР 25-100-01 | ПУ25-100-01-01 | ПУ50-40-01-02 | Сталь 20ГЛ | | ИспJ(7)/ испF(3) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С | |
| БПК 25-100-01-02 | СППК 25-100-01 | ПУ25-100-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | | | |
| БПК 25-100-01-03 | СППКСР 25-100-01 | ПУ25-100-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | | | |
| БПК 25-100-01-04 | СППКС 25-100-01 | ПУ25-100-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | | | |
| БПК 25-100-02- 01 | СППКР 25-100-02 | ПУ25-100-02-01 | ПУ50-40-02-02 | 12Х18Н9ТЛ | | | ИспJ(7)/ испF(3) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 25-100-02-02 | СППК 25-100-02 | ПУ25-100-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | | | |
| БПК 25-100-02-03 | СППКСР 25-100-02 | ПУ25-100-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | | | |
| БПК 25-100-02-04 | СППКС 25-100-02 | ПУ25-100-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | | | |
| БПК 25-100-03-01 | СППКР 25-100-03 | ПУ25-100-03-01 | ПУ50-40-03-02 | 12Х18Н12М3ТЛ | ИспJ(7)/ испF(3) | | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 25-100-03-02 | СППК 25-100-03 | ПУ25-100-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | | | |
| БПК 25-100-03-03 | СППКСР 25-100-03 | ПУ25-100-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | | | |
| БПК 25-100-03-04 | СППКС 25-100-03 | ПУ25-100-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | | | |

Расшифровка обозначения БПК 25-100-02-03-№4

БПК – Тип по применяемым клапанам предохранительным
 25 – (DN) Номинальный размер (условный проход)
 100 – (PN) Номинальное (условное) давление
 02 – Материальное исполнение
 03 — Тип по применяемым клапанам предохранительным
 №4 – Применяемость пружин на клапанах предохранительных

НОМЕНКЛАТУРА БЛОКОВ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫХ PN 160 кгс/см²

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 25-160-00-01 | СППКР 25-160-00 | ПУ25-160-00-01 | ПУ50-40-00-02 | Сталь 20Л | | Температура рабочей среды от минус 40 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 40 °С |
| БПК 50-160-00-01 | СППКР 50-160-00 | ПУ50-160-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-160-00-01 | СППКР 80-160-00 | ПУ80-160-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-160-00-01 | СППКР 100-160-00 | ПУ100-160-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 25-160-00-02 | СППК 25-160-00 | ПУ25-160-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | |
| БПК 50-160-00-02 | СППК 50-160-00 | ПУ50-160-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-160-00-02 | СППК 80-160-00 | ПУ80-160-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-160-00-02 | СППК 100-160-00 | ПУ100-160-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 25-160-00-03 | СППКСР 25-160-00 | ПУ25-160-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | |
| БПК 50-160-00-03 | СППКСР 50-160-00 | ПУ50-160-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-160-00-03 | СППКСР 80-160-00 | ПУ80-160-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-160-00-03 | СППКСР100-160-00 | ПУ100-160-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 25-160-00-04 | СППКС 25-160-00 | ПУ25-160-00-01 | ПУ50-40-00-02 | | | |
| БПК 50-160-00-04 | СППКС 50-160-00 | ПУ50-160-00-01 | ПУ80-40-00-01 | | | |
| БПК 80-160-00-04 | СППКС 80-160-00 | ПУ80-160-00-01 | ПУ100-40-00-02 | | | |
| БПК 100-160-00-04 | СППКС100-160-00 | ПУ100-160-00-01 | ПУ150-40-00-01 | | | |
| БПК 25-160-01-01 | СППКР 25-160-01 | ПУ25-160-01-01 | ПУ50-40-01-02 | Сталь 20ГЛ | ИспJ(7)/ испF(3) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 425 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 50-160-01-01 | СППКР 50-160-01 | ПУ50-160-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-160-01-01 | СППКР 80-160-01 | ПУ80-160-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-160-01-01 | СППКР 100-160-01 | ПУ100-160-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 25-160-01-02 | СППК 25-160-01 | ПУ25-160-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | |
| БПК 50-160-01-02 | СППК 50-160-01 | ПУ50-160-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-160-01-02 | СППК 80-160-01 | ПУ80-160-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-160-01-02 | СППК 100-160-01 | ПУ100-160-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 25-160-01-03 | СППКСР 25-160-01 | ПУ25-160-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | |
| БПК 50-160-01-03 | СППКСР 50-160-01 | ПУ50-160-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-160-01-03 | СППКСР 80-160-01 | ПУ80-160-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-160-01-03 | СППКСР100-160-01 | ПУ100-160-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 25-160-01-04 | СППКС 25-160-01 | ПУ25-160-01-01 | ПУ50-40-01-02 | | | |
| БПК 50-160-01-04 | СППКС 50-160-01 | ПУ50-160-01-01 | ПУ80-40-01-01 | | | |
| БПК 80-160-01-04 | СППКС 80-160-01 | ПУ80-160-01-01 | ПУ100-40-01-02 | | | |
| БПК 100-160-01-04 | СППКС100-160-01 | ПУ100-160-01-01 | ПУ150-40-01-01 | | | |
| БПК 25-160-02-01 | СППКР 25-160-02 | ПУ25-160-02-01 | ПУ50-40-02-02 | 12Х18Н9ТЛ | | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 565 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 50-160-02-01 | СППКР 50-160-02 | ПУ50-160-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-160-02-01 | СППКР 80-160-02 | ПУ80-160-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-160-02-01 | СППКР 100-160-02 | ПУ100-160-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 25-160-02-02 | СППК 25-160-02 | ПУ25-160-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | |
| БПК 50-160-02-02 | СППК 50-160-02 | ПУ50-160-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-160-02-02 | СППК 80-160-02 | ПУ80-160-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-160-02-02 | СППК 100-160-02 | ПУ100-160-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 25-160-02-03 | СППКСР 25-160-02 | ПУ25-160-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | |
| БПК 50-160-02-03 | СППКСР 50-160-02 | ПУ50-160-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-160-02-03 | СППКСР 80-160-02 | ПУ80-160-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-160-02-03 | СППКСР100-160-02 | ПУ100-160-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |
| БПК 25-160-02-04 | СППКС 25-160-02 | ПУ25-160-02-01 | ПУ50-40-02-02 | | | |
| БПК 50-160-02-04 | СППКС 50-160-02 | ПУ50-160-02-01 | ПУ80-40-02-01 | | | |
| БПК 80-160-02-04 | СППКС 80-160-02 | ПУ80-160-02-01 | ПУ100-40-02-02 | | | |
| БПК 100-160-02-04 | СППКС100-160-02 | ПУ100-160-02-01 | ПУ150-40-02-01 | | | |

| Обозначение изделия (типоразмер) | Тип применяемых предохранительных клапанов | Обозначение применяемых устройств переключающих | | Материал корпусных деталей | Исполнение фланцев вход/выход | Область применения |
|----------------------------------|--|---|-------------------------------------|----------------------------|-------------------------------|--|
| | | На вход предохранительных клапанов | На выход предохранительных клапанов | | | |
| БПК 25-160-03- 01 | СППКР 25-160-03 | ПУ25-160-03-01 | ПУ50-40-03-02 | 12X18H12M3TP | ИспJ(7)/ испF(3) | Температура рабочей среды от минус 60 °С до плюс 600 °С окружающей среды не ниже минус 60 °С |
| БПК 50-160-03- 01 | СППКР 50-160-03 | ПУ50-160-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-160-03- 01 | СППКР 80-160-03 | ПУ80-160-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-160-03- 01 | СППКР 100-160-03 | ПУ100-160-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 25-160-03- 02 | СППК 25-160-03 | ПУ25-160-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | |
| БПК 50-160-03- 02 | СППК 50-160-03 | ПУ50-160-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-160-03- 02 | СППК 80-160-03 | ПУ80-160-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-160-03- 02 | СППК 100-160-03 | ПУ100-160-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 25-160-03- 03 | СППКСР 25-160-03 | ПУ25-160-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | |
| БПК 50-160-03- 03 | СППКСР 50-160-03 | ПУ50-160-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-160-03- 03 | СППКСР 80-160-03 | ПУ80-160-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-160-03- 03 | СППКСР100-160-03 | ПУ100-160-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |
| БПК 25-160-03- 04 | СППКС 25-160-03 | ПУ25-160-03-01 | ПУ50-40-03-02 | | | |
| БПК 50-160-03- 04 | СППКС 50-160-03 | ПУ50-160-03-01 | ПУ80-40-03-01 | | | |
| БПК 80-160-03- 04 | СППКС 80-160-03 | ПУ80-160-03-01 | ПУ100-40-03-02 | | | |
| БПК 100-160-00- 04 | СППКС100-160-03 | ПУ100-160-03-01 | ПУ150-40-03-01 | | | |

Расшифровка обозначения БПК 50-160-02-03-№22

БПК – Наименование блока предохранительных клапанов

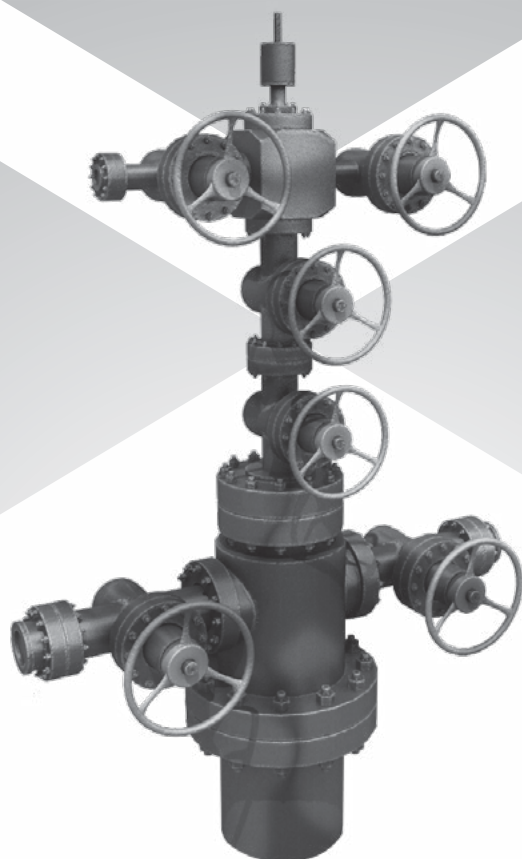
50 – (DN) Номинальный размер (условный проход)

160 – (PN) Номинальное (условное) давление

02 – Материальное исполнение

03 — Тип по применяемым клапанам предохранительным

№22 – Применяемость пружин на клапанах предохранительных



НОВАЯ ПРОДУКЦИЯ

Новые разработки
инженерно-конструкторского бюро
Георгиевского Арматурного завода

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ (ТУ) НА ТРУБОПРОВОДНУЮ АРМАТУРУ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ГЕАЗ»

ЗАДВИЖКИ ПРЯМОТОЧНЫЕ ЗМ

Код ОКП 3665

Изготовление и поставка по:

ТУ 3665–026–30435706–2016 – для оборудования, работающего под избыточным давлением 1 и 2 категории

АРМАТУРА ФОНТАННАЯ АФ

Код ОКП 3665

Изготовление и поставка по:

ТУ 3665–027–30435706–2016 – для оборудования, работающего под избыточным давлением 1 и 2 категории

УСТЬЕВОЕ ФОНТАННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Устьевое фонтанное оборудование, состоящее из обвязки колонной клиньевой (ОКК), арматуры фонтанной (АФ), задвижек (ЗМ) и дросселей (ДР), предназначено для обустройства и герметизации фонтанирующих устьев нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин, контроля и регулирования продукции, а также проведения ряда технологических операций и направления добываемой продукции в нефтегазопроводы.

ВНИМАНИЕ!

Все перечисленные выше виды оборудования соответствуют нормативным документам (ГОСТ), гармонизированным со стандартом API 6A.

ОБВЯЗКА КОЛОННАЯ КЛИНЬЕВАЯ ТИПА ОКК

Оборудование колонна клиньевая предназначено для подвески обсадных колонн, герметизации межколонных пространств, контроля давления в них, установки превентора при бурении и фонтанной арматуры при освоении и эксплуатации, проведения технологических операций.

Оборудование может применяться в умеренном и умеренно холодном макроклиматических районах по ГОСТ 16350.

Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150.

Принятые в шифре оборудования буквы и цифры означают:

ОКК X-XX-XXX x XXX x XXX

О — обвязка

К — колонная

К — клиньевая

Схема оборудования

Рабочее давление, МПа

Диаметр эксплуатационной колонны

Диаметр технической колонны

Исполнение (У; ХЛ; К1; К2; К3)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

| | |
|---|--|
| 1. Рабочее давление, МПа | 21; 35; 70 |
| 2. Диаметр колонн, мм | |
| - технической | 245; 273; 299; 324; 340; 426; 473; 508 |
| - эксплуатационной | 140; 146; 168; 178 |
| 3. Диаметр боковых отводов корпусов | 50 |
| 4. Схема оборудования | ГОСТ 30196 |
| 5. Размер фланцев | ГОСТ 28919 |
| 6. Тип задвижки | 3М |
| 7. Тип подвески | клиньевая |
| 8. Тип уплотнения межколонного пространства | пакер |

АРМАТУРА ФОНТАННАЯ

Код ОКП 3665

Изготовление и поставка по ТУ 3665–027–30435706–2016

Арматура фонтанная предназначена для герметизации устья фонтанных скважин, подвески скважинного трубопровода, контроля и регулирования режима работы скважины, перекрытия и направления добываемой продукции в манифольд, а также проведения различных технологических операций.

Арматура фонтанная может применяться в умеренном и умеренно холодном макроклиматических районах по ГОСТ 16350.

Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150.

Принятые в шифре арматуры фонтанной буквы и цифры означают:

АФ Х Х х-ХХ х ХХ х ХХХ

Арматура

Фонтанная

Тип подвески: «К» на резьбе переводного фланца без буквы –
на резьбе муфтовой подвески

Схема арматуры

Ряд подвески

Условный проход, мм

Рабочее давление, МПа

Исполнение фланца:

без буквы: ГОСТ 28919

с буквой «ф»: РД 26-16-40-89

Исполнение (У; ХЛ; К1; К2; К3)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

| | |
|---|------------------------|
| 1. Рабочее давление, МПа | 21; 35; 70 |
| 2. Диаметр условного прохода, мм | |
| - ствола елки | 50; 65; 80; 100; 150 |
| - боковых отводов елки | 50; 65; 80; 100 |
| - боковых отводов трубной головки | 50 |
| 3. Схема арматуры | ГОСТ 13846 |
| 4. Диаметр подвешиваемых НКТ | до 114 мм |
| 5. Тип задвижки | 3М |
| 6. Регулирующее устройство | дрессель регулируемый; |

дрессель нер

7. Рабочая среда:
 УХЛ коррозионная нефть, газ, газоконденсат с содержанием механических примесей до 0,3 % и суммарным содержанием CO_2 и H_2S не более 0,003 % пластовой воды до 20 % по объему во время эксплуатации скважины, и глинистого и цементного раствора во время бурения
- К1 CO_2 до 6 % по объему
 К2 H_2S и CO_2 до 6 % по объему каждого
 К3 H_2S и CO_2 до 25 % по объему каждого
8. Температура скважинной среды $^{\circ}\text{C}$ не выше 120 $^{\circ}$

ЗАДВИЖКА ТИПА ЗМ

Код ОКП 3665

Изготовление и поставка по ТУ 3665–026–30435706–2016

Задвижка прямооточная с однопластинчатым шибером, затвором «металл-металл» и невыдвижным шпинделем предназначена для перекрытия проходных каналов устьевого оборудования нефтяных, газовых и газоконденсатных скважин.

Задвижка может применяться в умеренном и умеренно холодном макроклиматических районах по ГОСТ 16350.

Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150.

Принятые в шифре задвижки буквы и цифры означают:

ЗМ - XX x XX X XXX

Задвижка

Затвор «металл-металл»

Условный проход

Рабочее давление, МПа

Исполнение фланца:

без буквы ГОСТ 28919

с буквой «ф» РД 26-16-40-89

Исполнение (У; хЛ; К1; К2; К3)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Рабочее давление, МПа 21; 35; 70
2. Диаметр условного прохода, мм 50; 65; 80; 100; 150
3. Управление ручное
4. Крутящий момент на маховике, Кн не более 0,45
5. Рабочая среда:
 УХЛ коррозионная нефть, газ, газоконденсат с содержанием механических примесей до 0,3 % и суммарным содержанием CO_2 и H_2S не более 0,003 % пластовой воды до 20 % по объему во время эксплуатации скважины, и глинистого и цементного раствора во время бурения
- К1 CO_2 до 6 % по объему
 К2 H_2S и CO_2 до 6 % по объему каждого
 К3 H_2S и CO_2 до 25 % по объему каждого
6. Температура скважинной среды $^{\circ}\text{C}$, не выше 120 $^{\circ}$
7. Исполнение корпуса литой или ковано-сварной

ДРОССЕЛЬ

Дроссель предназначен для регулирования потока жидкости в устьевой фонтанной арматуре и в мани-фольдах. Дроссель может применяться в умеренном и умеренно холодном макроклиматических районах по ГОСТ 16350.

Категория размещения изделия – 1 по ГОСТ 15150.

Принятые в шифре дросселя буквы и цифры означают:

ДР-XX x XXX X XXX

Дроссель

Буква «Р»: регулируемый

Буква «Н»: нерегулируемый

Условный проход

Рабочее давление, МПа

Исполнение фланца:

без буквы ГОСТ 28919

с буквой «ф» «РД 26-16-40-89

Исполнение (У; ХЛ; К1; К2; К3)

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

1. Рабочее давление, МПа 21; 35; 70
2. Диаметр условного прохода, мм 50; 65; 80; 100;
3. Управление: ручное стационарное
4. Диаметр регулирования потока жидкости, мм:
 - для регулируемого от 3 до 12
 - для нерегулируемого 3, 5, 8, 10
5. Рабочая среда:
 - УХЛ коррозионная нефть, газ, газоконденсат с содержанием механических примесей до 0,3 % и суммарным содержанием CO₂ и H₂S не более 0,003 % пластовой воды до 20 % по объему во время эксплуатации скважины, и глинистого и цементного раствора во время бурения
 - К1 CO₂ до 6 % по объему
 - К2 H₂S и CO₂ до 6 % по объему каждого
 - К3 H₂S и CO₂ до 25 % по объему каждого
6. Температура скважинной среды °С, не выше 120 °

Приложение А. Бланк отзыва

357800 Россия, Ставропольский край,
г. Георгиевск, ул.Чугурина, 18.
ООО «ГЕАЗ»,
конструкторско-технологический отдел



Российская Федерация
СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ
Общество с ограниченной ответственностью
«ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»

Телефон/факс
(87951) 2-44-35
www.geaz.ru

1. Наименование предприятия, эксплуатирующего трубопроводную арматуру:
2. Наименование эксплуатируемых изделий:
3. Номинальный диаметр DN, мм:
4. Номинальное давление PN, кгс/см²:
5. Марка материала: сталь

| | Замечания | Предложения |
|--------------------------------|-----------|-------------|
| По конструктивному исполнению | | |
| По техническим характеристикам | | |
| По эксплуатационным свойствам | | |
| Прочие | | |

(должность)

(М.П.)

(И.О. Фамилия)

(Дата)

Приложение Б. Бланк карты-накопителя

I. Класс ОКП
37

КАРТА-НАКОПИТЕЛЬ

Регистрационный №

(дата заполнения карты)

(наименование и обозначение арматуры)

(эксплуатирующее предприятие)

DN, мм; PN, МПа (кгс/см²)

(место проведение наблюдения)

(материал корпусных деталей)

Сведения об эксплуатации арматуры

| 2 | Способ управления | 3 | Рабочее положение | 5 | Характеристики рабочей среды (агрессивность, вязкость и т.д.) | | | | |
|-----------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--|--|-------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 4 | Характеристики окружающей среды | | | | | | | | |
| 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| Проход условный | Давление рабочее | Температура рабочей среды | Количество наблюдаемых изделий | Цикличность работы в ед. времени | Наработка на момент обследования (полный ср. ресурс) | Наработка на момент обследования (полный ср. ресурс) | Количество отказавших изделий | Наработка до повреждения, отказа | Наработка до повреждения, отказа |
| мм | МПа (кгс/см ²) | °С | шт. | цикл/сут. | цикл | час, год | шт. | цикл | час, год |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Сведения о повреждениях, отказах, техническом обслуживании и ремонте

| | | |
|----|--|--|
| 16 | Вид повреждения (отказа), его списание и последствия | |
| 17 | Наименование поврежденной детали | |
| 18 | Способ устранения повреждения (отказа) | |
| 19 | Вид и периодичность технического обслуживания (ТО) или ремонта | |
| 20 | Продолжительность ТО, ремонта, час | |
| 21 | Стоимость и трудоемкость ТО, Ремонт, руб/(н/час) | |

От предприятия, проводившего обследование

От эксплуатирующего предприятия

(Должность) (М.П.) (подпись) (И.О. Фамилия)

(Должность) (М.П.) (подпись) (И.О. Фамилия)

Приложение В. Бланки опросных листов

ФОРМА ОПРОСНОГО ЛИСТА НА ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»



| ОПРОСНЫЙ ЛИСТ | | Дата заполнения |
|--|---|--|
| (ТЗ) для проектирования и заказа: | | « » 20 г. |
| КЛАПАН ОБРАТНЫЙ подъемный <input type="checkbox"/> осесимметричный <input type="checkbox"/> | КЛАПАН НЕВОЗВРАТНО-ЗАПОРНЫЙ <input type="checkbox"/> КЛАПАН НЕВОЗВРАТНО-УПРАВЛЯЕМЫЙ <input type="checkbox"/> | угловой <input type="checkbox"/> проходные с патрубками на одной оси <input type="checkbox"/> проходные со смещенными патрубками <input type="checkbox"/> |
| ЗАТВОР ОБРАТНЫЙ <input type="checkbox"/> | | |
| Диаметр номинальный DN | | |
| Давление номинальное P_N (для АЭС – расчетное давление P) | МПа (_____ кгс/см ²) | рабочее P_p _____ МПа (_____ кгс/см ²) |
| Рабочая среда | наименование _____ | |
| | хим. состав _____ | агрегат. сост. _____ |
| | наличие твердых включений _____ г/л | размер твердых включений _____ мм |
| | температура t от _____ °С до _____ °С | |
| | плотность _____ кг/м ³ (н _____ кг/м ³) | вязкость _____ м ² /с (_____ Па·с) |
| | скорость в трубопроводе: max _____ м/с min _____ м/с | |
| Минимальное давление открытия P_{min} | _____ МПа (_____ кгс/см ²) | |
| Коэффициент сопротивления при полном открытии ζ | | |
| Максимально допустимые потери давления ΔP_{max} | _____ МПа (_____ кгс/см ²) | |
| Расход рабочей среды | Q_{max} _____ м ³ /ч ; Q_{min} _____ м ³ /ч | |
| Утечка в затворе | давление МПа (кгс/см ²) <input type="checkbox"/> | |
| | см ³ /мин (вода) <input type="checkbox"/> | |
| | дм ³ /мин (воздух) <input type="checkbox"/> | |
| | минимальное давление эксплуатации МПа (кгс/см ²) <input type="checkbox"/> | |
| | см ³ /мин (вода) <input type="checkbox"/> | |
| | дм ³ /мин (воздух) <input type="checkbox"/> | |
| | или герметичность затвора <input type="checkbox"/> кл. _____ по ГОСТ 9544-2015 | |
| Материал | корпуса _____ трубопровода _____ | |
| Демпфер | требуется <input type="checkbox"/> не требуется <input type="checkbox"/> | |
| Присоединение к трубопроводу | фланцевое <input type="checkbox"/> межфланцевое (стяжное) <input type="checkbox"/> исп. _____ по ГОСТ 33259-2015 на P_N _____ МПа (_____ кгс/см ²) под приварку <input type="checkbox"/> муфтовое <input type="checkbox"/> штуцерное <input type="checkbox"/> с ответными фланцами <input type="checkbox"/> размер трубопровода \varnothing _____ x _____ мм | |
| Для невозвратно-запорных и невозвратно-управляемых клапанов уплотнение шпинделя (штока) | сальниковое <input type="checkbox"/> сифонное <input type="checkbox"/> резиновые кольца <input type="checkbox"/> | |
| Строительная длина, мм | | |
| Установочное положение | горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> вертикальное с подачей вверх <input type="checkbox"/> вертикальное с подачей вниз <input type="checkbox"/> любое <input type="checkbox"/> | |
| Климатическое исполнение | _____ по ГОСТ 15150 при t от _____ до _____ °С, влажн. _____ % | |
| Содержание вредных веществ в окружающей среде | | |
| Внешние воздействия | сейсмическое по [4] _____ | огнестойкость _____ |
| | вибрация _____ | нагрузки от трубопроводов _____ |
| Для арматуры АЭС | категория сейсмостойкости _____ по [2] | |
| | класс и группа арматуры _____ по [] | класс безопасности _____ по [1] |
| Показатели надежности | полный срок службы _____ лет | полный ресурс _____ цикл, _____ час |
| | вероятность безотказной работы _____ | |
| Показатели, характеризующие безопасность | назначенный срок службы _____ лет | назначенный ресурс _____ цикл, _____ час |
| | вероятность безотказной работы в течение назначенного срока службы (ресурса) по отношению к критическим отказам _____ | коэффициент оперативной готовности по отношению к критическим отказам (для арматуры, работающей в режиме ожидания) _____ |
| | | |
| Потребность 20 _____ г. | | |
| Дополнительные требования: | | |
| | | |
| Заказчик _____ | Разработчик (поставщик) продукции: ООО «ГеАЗ» | |
| Адрес _____ | Адрес Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Чугурина, 18 | |
| Тел/факс _____ | Тел/факс (87951) 2-44-35, 2-44-47 | |
| Тел. _____ | Тел. (87951) 2-47-11, 2-90-91, 5-14-40, 5-14-24 | |
| E-mail _____ | E-mail marketdir@geaz.ru | |

ВНИМАНИЕ!

В случае не заполнения или неполного заполнения опросных листов потребителем (заказчиком), производитель (поставщик) оставляет за собой право самостоятельного выбора (определения) технических характеристик заказываемой трубопроводной арматуры со стандартными показателями (характеристиками) исполнений по умолчанию согласно имеющейся в его распоряжении информации.

Приложение В. Бланки опросных листов

ФОРМА ОПРОСНОГО ЛИСТА НА КЛАПАНЫ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»



| ОПРОСНЫЙ ЛИСТ | | Дата заполнения | |
|--|--|--|--|
| (ТЗ) для проектирования и заказа: | | « » 20 г. | |
| КЛАПАН ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ прямого действия <input type="checkbox"/> перепускной импульсный <input type="checkbox"/> главный <input type="checkbox"/> ИМПУЛЬСНО-ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО (ИПУ) <input type="checkbox"/> | | | |
| Диаметр номинальный $DN_{вх} / DN_{вых}$ | | | |
| Давление номинальное P_N (для АЭС – расчетное давление P) | | давление рабочее P_r МПа (кгс/см ²) | |
| входа/выхода / МПа (/ кгс/см ²) | | давление полного открытия $P_{по}$ МПа (кгс/см ²) | давление закрытия P_3 МПа (кгс/см ²) |
| Давление настройки P_H , или диапазон настройки МПа (кгс/см ²) | | | |
| Противодавление | | | |
| до срабатывания (клапан закрыт) МПа (кгс/см ²) при срабатывании МПа (кгс/см ²) | | | |
| Рабочая среда | | | |
| наименование: _____ | | | |
| хим. состав: _____ | | агрег. состояние: _____ | |
| наличие твердых включений г/л | | размер твердых включений мм | |
| взрывоопасная <input type="checkbox"/> | | пожароопасная <input type="checkbox"/> | токсичная <input type="checkbox"/> |
| температура t от до °С; температура расчетная t_r °С | | | |
| плотность | | для жидкости кг/м ³ | |
| | | для газа кг/м ³ (кг/нм ³) | |
| вязкость м ² /с (Па·с) | | для газа: показатель адиабаты k ; коэффициент сжимаемости | |
| Пропускная способность Q нм ³ /ч <input type="checkbox"/> или м ³ /ч о; G т/ч <input type="checkbox"/> | | | |
| Коэффициент расхода | | α_1 – для газа <input type="checkbox"/> | |
| | | α_2 – для жидкости <input type="checkbox"/> | |
| Диаметр седла d_c , мм | | | |
| Дополнительный привод для принудительного открытия | | | |
| отсутствует <input type="checkbox"/> | | ручной <input type="checkbox"/> | пневматический откр. <input type="checkbox"/> закр. <input type="checkbox"/> |
| | | электромагнит откр. <input type="checkbox"/> ПВ % закр. <input type="checkbox"/> ПВ % | |
| Тип уплотнения штока | | | |
| без уплотнения <input type="checkbox"/> сильфонное <input type="checkbox"/> | | | |
| Дополнительные блоки | | | |
| сигнализатор <input type="checkbox"/> разрывная мембрана <input type="checkbox"/> | | | |
| фиксатор положения <input type="checkbox"/> | | | |
| Утечка в затворе при P_H , см ³ /мин | | от пружины | |
| | | от электромагнита | |
| Материал | | | |
| корпуса | | | |
| трубопровода | | | |
| Присоединение к трубопроводу | | | |
| фланцевое <input type="checkbox"/> исп. ГОСТ 33259 на P_N МПа (кгс/см ²) | | размер трубопровода \varnothing × мм | |
| ответные фланцы <input type="checkbox"/> | | под приварку <input type="checkbox"/> | муфтовое <input type="checkbox"/> штуцерное <input type="checkbox"/> стяжные фланцы <input type="checkbox"/> |
| Строительная длина, мм | | | |
| Установочное положение | | | |
| горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> любое <input type="checkbox"/> | | | |
| Климатическое исполнение | | | |
| по ГОСТ 15150 при t от до °С, влажн. от до % | | | |
| Содержание вредных веществ в окружающей среде | | | |
| Взрывозащита электрооборудования | | | |
| E_h _____ | | Степень защиты электрооборудования IP _____ | |
| Внешние воздействия | | | |
| сейсмическое по [4] _____ | | огнестойкость | |
| вибрация | | нагрузки от трубопроводов | |
| Для арматуры АЭС | | | |
| категория сейсмостойкости по [2] | | класс безопасности по [1] | |
| класс и группа арматуры по [3] | | | |
| полный срок службы лет | | полный ресурс цикл, час | |
| Показатели надежности | | | |
| коэффициент оперативной готовности | | | |
| назначенный срок службы лет | | назначенный ресурс цикл, час | |
| вероятность безотказной работы в течение назначенного срока службы (ресурса) по отношению к критическим отказам | | коэффициент оперативной готовности по отношению к критическим отказам (для арматуры, работающей в режиме ожидания) | |
| Показатели, характеризующие безопасность | | | |
| Потребность на 20 г. | | | |
| Дополнительные требования: | | | |
| Заказчик | | Разработчик (поставщик) продукции: ООО «ГеАЗ» | |
| Адрес | | Адрес | Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Чугурина, 18 |
| Тел/факс | | Тел/факс | (87951) 2-44-35, 2-44-47 |
| Тел. | | Тел. | (87951) 2-47-11, 2-90-91, 5-14-40, 5-14-24 |
| E-mail | | E-mail | marketdir@geaz.ru |

ВНИМАНИЕ!

В случае не заполнения или неполного заполнения опросных листов потребителем (заказчиком), производитель (поставщик) оставляет за собой право самостоятельного выбора (определения) технических характеристик заказываемой трубопроводной арматуры со стандартными показателями (характеристиками) исполнений по умолчанию согласно имеющейся в его распоряжении информации.

Приложение В. Бланки опросных листов

ФОРМА ОПРОСНОГО ЛИСТА НА ЗАДВИЖКИ СТАЛЬНЫЕ КЛИНОВЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»



| ОПРОСНЫЙ ЛИСТ | | Дата заполнения | |
|---|--|--|---|
| (ТЗ) для проектирования и заказа: _____ | | « _____ » _____ 20 ____ г. | |
| ЗАДВИЖКА клиновья <input type="checkbox"/> параллельная <input type="checkbox"/> шиберная <input type="checkbox"/> шланговая <input type="checkbox"/> шпindelь выдвигной <input type="checkbox"/> не выдвигной <input type="checkbox"/> | | | |
| Диаметр номинальный DN | _____ | _____ | _____ |
| Диаметр эффективный $D_{эфф.}$, мм | _____ | _____ | _____ |
| Давление номинальное PN (для АЭС – расчетное давление P) | _____ МПа (_____ кгс/см ²) | давление рабочее P_p _____ МПа (_____ кгс/см ²) | _____ |
| Рабочая среда | наименование: _____ | | |
| | хим. состав: _____ | | агрег. состояние: _____ |
| | наличие твердых включений _____ г/л | размер твердых включений _____ мм | |
| | взрывоопасная <input type="checkbox"/> | пожароопасная <input type="checkbox"/> | токсичная <input type="checkbox"/> |
| | температура t от _____ до _____ °С | плотность _____ кг/м ³ (_____ кг/нм ³) | |
| Перепад давления в положении «Закрыто» | ΔP_{max} _____ МПа (_____ кгс/см ²); ΔP_{min} _____ МПа (_____ кгс/см ²) | вязкость _____ м ² /с (_____ Па с) | _____ |
| Герметичность затвора | кл. _____ ГОСТ 9544-2015 | | |
| Материал | корпуса _____ трубопровода _____ | | |
| Уплотнение шпинделя (штока) | сальниковое <input type="checkbox"/> материал _____ | сильфонное <input type="checkbox"/> | |
| Присоединение к трубопроводу | фланцевое <input type="checkbox"/> исп. _____ ГОСТ 33259-2015 на PN _____ МПа (_____ кгс/см ²) с отв. фланцами <input type="checkbox"/> | | |
| | под приварку <input type="checkbox"/> | муфтовое <input type="checkbox"/> | штуцерное <input type="checkbox"/> размер трубопровода \varnothing _____ x _____ мм |
| Привод | ручной <input type="checkbox"/> | рукоятка (маховик) <input type="checkbox"/> | редуктор <input type="checkbox"/> |
| | пневматический <input type="checkbox"/> | управляющая среда _____ | давление управляющей среды $P_{упр}$ _____ МПа (_____ кгс/см ²) |
| | гидравлический <input type="checkbox"/> | | |
| | электрический <input type="checkbox"/> | U _____ В; f _____ Гц; мощность электродвигателя _____ кВт | |
| электромагнитный <input type="checkbox"/> | U _____ В; f _____ Гц; мощность электромагнита _____; ПВ _____ %; род тока: постоянный <input type="checkbox"/> переменный <input type="checkbox"/> | | |
| Дополнительные блоки | конечные выключатели <input type="checkbox"/> | электрический <input type="checkbox"/> I _____ А, U _____ В | |
| | ручной дублер <input type="checkbox"/> | пневматический <input type="checkbox"/> P_e _____ МПа (_____ кгс/см ²) | |
| | фиксатор положения <input type="checkbox"/> | дистанционный указатель положений (ДУП) <input type="checkbox"/> | |
| Для пневмо- или гидропривода | без устройства возврата <input type="checkbox"/> НО <input type="checkbox"/> НЗ <input type="checkbox"/> | | |
| Для задвижки с обогревом | среда для обогрева: _____ давление _____ МПа (_____ кгс/см ²) температура _____ °С | | |
| Коэффициент сопротивления ζ | _____ | _____ | _____ |
| Время срабатывания для задвижек с приводом, с | _____ | _____ | _____ |
| Строительная длина, мм | _____ | _____ | _____ |
| Установочное положение | горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> любое <input type="checkbox"/> | | |
| Направление подачи среды | любое <input type="checkbox"/> одностороннее <input type="checkbox"/> | | |
| Климатическое исполнение | по ГОСТ 15150 при t от _____ до _____ °С, влажн. _____ % | | |
| Содержание вредных веществ в окружающей среде | _____ | | |
| Взрывозащита электрооборудования | E_h _____ | Степень защиты электрооборудования IP _____ | |
| Внешние воздействия | сейсмическое по [4] _____ | | огнестойкость _____ |
| | вибрация _____ | | нагрузки от трубопроводов _____ |
| Для арматуры АЭС | категория сейсмостойкости _____ по [2] | | |
| | класс и группа арматуры _____ по [3] | класс безопасности _____ по [1] | |
| Показатели надежности | полный срок службы _____ лет | полный ресурс _____ цикл, _____ час | |
| | коэффициент оперативной готовности _____ | | |
| Показатели, характеризующие безопасность | назначенный срок службы _____ лет | назначенный ресурс _____ цикл, _____ час | |
| | вероятность безотказной работы в течение назначенного срока службы (ресурса) по отношению к критическим отказам _____ | коэффициент оперативной готовности по отношению к критическим отказам (для арматуры, работающей в режиме ожидания) _____ | |
| Потребность на 20 ____ г. | _____ | _____ | _____ |
| Дополнительные требования: _____ | | | |
| Заказчик | Разработчик (поставщик) продукции: ООО «ГеАЗ» | | |
| Адрес | Адрес Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Чугурина, 18 | | |
| Тел/факс | Тел/факс (87951) 2-44-35, 2-44-47 | | |
| Тел. | Тел. (87951) 2-47-11, 2-90-91, 5-14-40, 5-14-24 | | |
| E-mail | E-mail marketdir@geaz.ru | | |

ВНИМАНИЕ!

В случае не заполнения или неполного заполнения опросных листов потребителем (заказчиком), производитель (поставщик) оставляет за собой право самостоятельного выбора (определения) технических характеристик заказываемой трубопроводной арматуры со стандартными показателями (характеристиками) исполнений по умолчанию согласно имеющейся в его распоряжении информации.

Приложение В. Бланки опросных листов

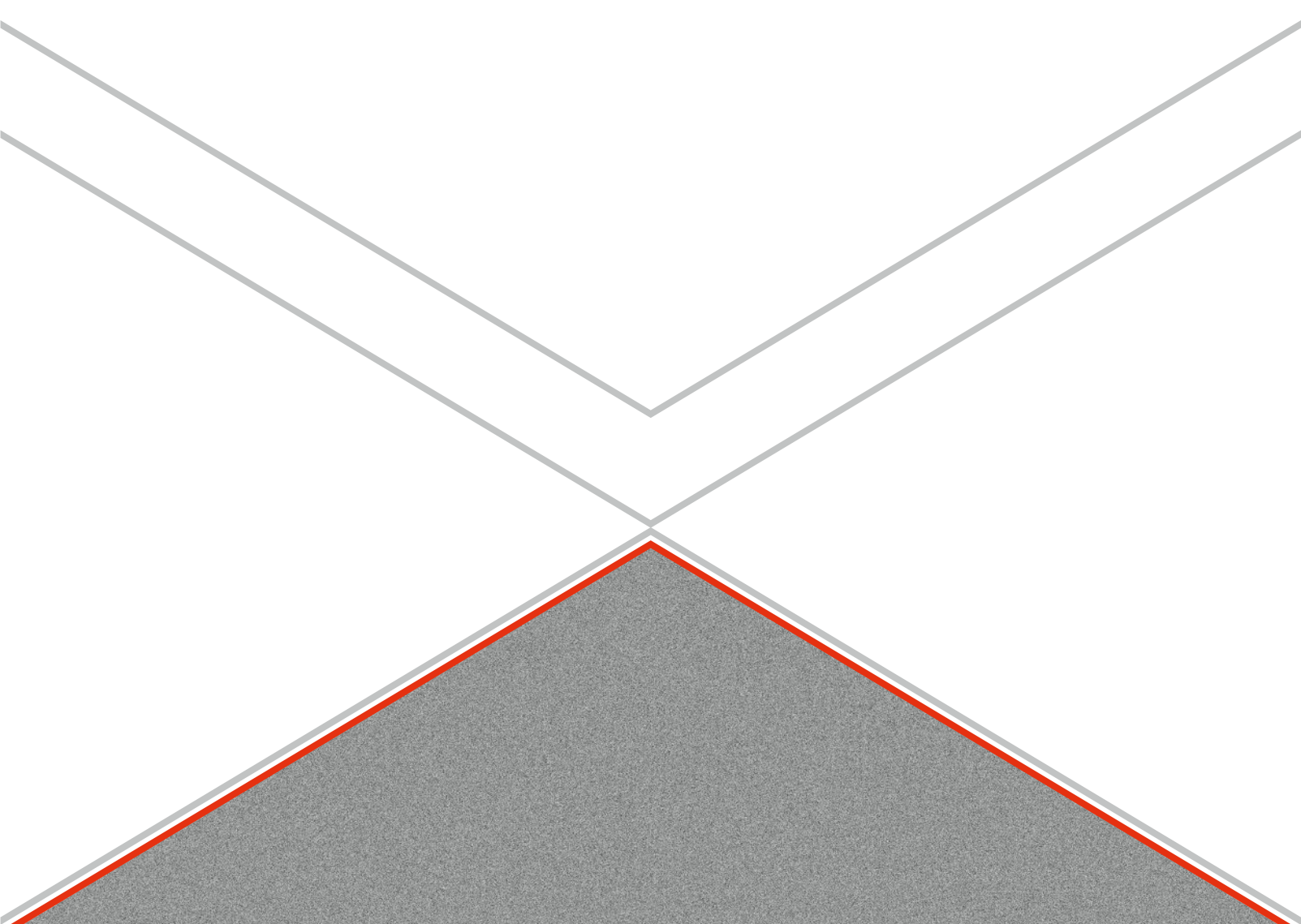
ФОРМА ОПРОСНОГО ЛИСТА НА КЛАПАНЫ ЗАПОРНЫЕ ПРОИЗВОДСТВА ООО «ГЕОРГИЕВСКИЙ АРМАТУРНЫЙ ЗАВОД»



| ОПРОСНЫЙ ЛИСТ | | Дата заполнения | |
|---|---|--|---|
| (ТЗ) для проектирования и заказа: _____ | | « _____ » 20 ____ г. | |
| КЛАПАН ЗАПОРНЫЙ <input type="checkbox"/> отсечной <input type="checkbox"/> проходной <input type="checkbox"/> прямооточный <input type="checkbox"/> угловой <input type="checkbox"/> трехходовой <input type="checkbox"/> четырехходовой <input type="checkbox"/> | | | |
| Диаметр номинальный DN _____ | | | |
| Давление номинальное PN (для АЭС – расчетное давление P) _____ МПа (_____ кгс/см ²) | | давление рабочее P_p _____ МПа (_____ кгс/см ²) | |
| Рабочая среда | наименование: _____ | | |
| | хим. состав: _____ | | агрег. состояние: _____ |
| | наличие твердых включений _____ г/л | | размер твердых включений _____ мм |
| | взрывоопасная <input type="checkbox"/> | | пожароопасная <input type="checkbox"/> |
| | температура t от _____ до _____ °С | | токсичная <input type="checkbox"/> |
| плотность _____ кг/м ³ (_____ кг/нм ³) | | вязкость _____ м ² /с (_____ Па с) | |
| Перепад давления ΔP_{min} _____ МПа (_____ кгс/см ²); ΔP_{max} _____ МПа (_____ кгс/см ²) | | | |
| Герметичность затвора кл. _____ ГОСТ 9544-2015 | | | |
| Материал корпуса _____ | | | |
| Материал трубопровода _____ | | | |
| Уплотнение шпинделя (штока) сальниковое <input type="checkbox"/> материал _____; сильфонное <input type="checkbox"/> резиновые кольца <input type="checkbox"/> | | | |
| Присоединение к трубопроводу фланцевое <input type="checkbox"/> исп. _____ ГОСТ 33259-2015 на PN _____ МПа (_____ кгс/см ²) с отв. фланцами <input type="checkbox"/> | | | |
| под приварку <input type="checkbox"/> муфтовое <input type="checkbox"/> штуцерное <input type="checkbox"/> размер трубопровода \varnothing _____ x _____ мм | | | |
| Привод | ручной <input type="checkbox"/> | | редуктор <input type="checkbox"/> |
| | пневматический <input type="checkbox"/> | | управляющая среда _____ |
| | гидравлический <input type="checkbox"/> | | |
| | электрический <input type="checkbox"/> | | давление управляющей среды $P_{упр}$ _____ МПа (_____ кгс/см ²) |
| | электромагнитный <input type="checkbox"/> | | U _____ В; f _____ Гц; мощность электродвигателя _____ кВт |
| | | U _____ В; f _____ Гц; мощность электромагнита _____; ПВ _____%; род тока: постоянный <input type="checkbox"/> переменный <input type="checkbox"/> | |
| Дополнительные блоки | конечные выключатели <input type="checkbox"/> | | электрический <input type="checkbox"/> I _____ А, U _____ В |
| | | | пневматический <input type="checkbox"/> P_s _____ МПа (_____ кгс/см ²) |
| | ручной дублер <input type="checkbox"/> | | дистанционный указатель положений (ДУП) <input type="checkbox"/> |
| фиксатор положения <input type="checkbox"/> | | | |
| Для пневмо- или гидропривода без устройства возврата <input type="checkbox"/> НО <input type="checkbox"/> НЗ <input type="checkbox"/> | | | |
| Для клапанов с электр-м приводом прямого действия <input type="checkbox"/> с усилием <input type="checkbox"/> НО <input type="checkbox"/> НЗ <input type="checkbox"/> | | | |
| Для клапана с обогревом среда для обогрева: _____ | | | |
| давление _____ МПа (_____ кгс/см ²) | | температура _____ °С | |
| Коэффициент сопротивления ζ _____ | | | |
| Время ср-я для задвижек с приводом, с _____ | | | |
| Строительная длина, мм _____ | | | |
| Установочное положение горизонтальное <input type="checkbox"/> вертикальное <input type="checkbox"/> любое <input type="checkbox"/> | | | |
| Направление подачи среды любое <input type="checkbox"/> одностороннее <input type="checkbox"/> | | | |
| Климатическое исполнение по ГОСТ 15150 при t от _____ до _____ °С, влажн. _____ % | | | |
| Содержание вредн. в-в в окр. среде _____ | | | |
| Взрывозащита электрооборудования _____ E_x | | Степень защиты электрооборудования IP _____ | |
| Внешние воздействия сейсмическое по [4] _____ | | огнестойкость _____ | |
| вибрация _____ | | нагрузки от трубопроводов _____ | |
| Для арматуры АЭС категория сейсмостойкости _____ по [2] | | | |
| класс и группа арматуры _____ по [3] | | класс безопасности _____ по [1] | |
| показатели надежности полный срок службы _____ лет | | полный ресурс _____ цикл, _____ час | |
| коэффициент оперативной готовности _____ | | | |
| назначенный срок службы _____ лет | | назначенный ресурс _____ цикл, _____ час | |
| показатели, характеризующие безопасность вероятность безотказной работы в течение назначенного срока службы (ресурса) по отношению к критическим отказам _____ | | коэффициент оперативной готовности по отношению к критическим отказам (для арматуры, работающей в режиме ожидания) _____ | |
| Потребность на 20 ____ г. _____ | | | |
| Дополнительные требования: _____ | | | |
| Заказчик _____ | | Разработчик (поставщик) продукции: ООО «ГеАЗ» | |
| Адрес _____ | | Адрес Ставропольский край, г. Георгиевск, ул. Чугурина, 18 | |
| Тел/факс _____ | | Тел/факс (87951) 2-44-35, 2-44-47 | |
| Тел. _____ | | Тел. (87951) 2-47-11, 2-90-91, 5-14-40, 5-14-24 | |
| E-mail _____ | | E-mail marketdir@geaz.ru | |

ВНИМАНИЕ!

В случае не заполнения или неполного заполнения опросных листов потребителем (заказчиком), производитель (поставщик) оставляет за собой право самостоятельного выбора (определения) технических характеристик заказываемой трубопроводной арматуры со стандартными показателями (характеристиками) исполнений по умолчанию согласно имеющейся в его распоряжении информации.



Россия, 357820, Ставропольский край,
г. Георгиевск, ул. Чугурина 18
www.geaz.ru

Отделы сбыта по регионам:
+ 7 (87951) 2-55-97, 5-01-04, 5-14-24